

UNIVERSIDADE DE LISBOA  
FACULDADE DE PSICOLOGIA



**ESTUDO SOBRE A RELAÇÃO ENTRE ÁREA DE  
FORMAÇÃO E ATRIBUTOS DISPOSICIONAIS**

**Beatriz Soares de Sequeira Gião**

**MESTRADO INTEGRADO EM PSICOLOGIA**

**Área de Especialização em Psicologia dos Recursos Humanos, do Trabalho e das  
Organizações**

**2019**

UNIVERSIDADE DE LISBOA  
FACULDADE DE PSICOLOGIA



**ESTUDO SOBRE A RELAÇÃO ENTRE ÁREA DE  
FORMAÇÃO E ATRIBUTOS DISPOSICIONAIS**

**Beatriz Soares de Sequeira Gião**

**Orientadora: Professora Doutora Isabel Paredes**

**MESTRADO INTEGRADO EM PSICOLOGIA**

**Área de Especialização em Psicologia dos Recursos Humanos, do Trabalho e das  
Organizações**

**2019**

## Agradecimentos

A conclusão deste trabalho representa a conclusão de uma importante etapa do meu percurso enquanto futura psicóloga. Representa o fim do meu percurso académico composto por cinco anos de dedicação, aprendizagem e muitos sonhos. Este caminho não foi, contudo, solitário e como tal cruzei-me com várias pessoas que contribuíram e promoveram o meu crescimento pessoal e profissional de forma mais ou menos direta. Quero agora expressar o meu apreço por cada uma delas.

À Professora Doutora Isabel Paredes, por todo o apoio, pela disponibilidade, pela atenção ao detalhe (que tanto a caracteriza) e pela paciência ao longo de todo o processo de elaboração deste trabalho.

A todos os professores que ao longo destes anos me transmitiram conhecimentos, da melhor forma que conseguiram, e me tornaram a cada dia mais apaixonada pelo meu curso e pela profissão que pretendo abraçar.

Aos meus pais e irmãs por me terem apoiado e por terem acreditado em mim, sendo eles, desde sempre, o meu principal suporte emocional.

Aos meus amigos, um emocionado agradecimento por me incentivarem a dar o melhor de mim, pela amizade, pelo carinho e por terem tornado o meu percurso académico mais divertido e especial.

Muito obrigada!!

## Resumo

A importância do estudo da escolha vocacional está relacionada com a importância de o indivíduo escolher a área de formação com que mais se identifica, começando a traçar um caminho para uma vida de sucesso, felicidade e autorrealização (Gaspar, 2018). O aconselhamento de carreira, permite ajudar os indivíduos a fazerem escolhas vocacionais mais ponderadas, tendo em consideração os seus atributos disposicionais, o seu desenvolvimento e as influências contextuais a que estão sujeitos.

Através da análise dos resultados obtidos na resposta a um questionário de personalidade desenvolvido para descrever as preferências comportamentais no trabalho, o *Occupational Personality Questionnaire* (OPQ32r) e através de testes de raciocínio verbal, numérico e indutivo, o presente trabalho tem como objetivo estudar a interação da personalidade e das aptidões com a área de formação de indivíduos pertencentes a três áreas de formação distintas: Direito, Economia e Engenharia. Para além disso, procura-se compreender se existem diferenças ao nível dos traços de personalidade e das aptidões em diferentes níveis de educação, nomeadamente diferenças entre a licenciatura e o mestrado.

Os resultados deste estudo mostram diferenças significativas entre as médias das respostas dadas pelos participantes, das três áreas de formação em estudo, no questionário de personalidade, em várias dimensões. Adicionalmente, também foi possível perceber que as médias dos resultados em algumas dimensões de personalidade apresentam diferenças significativas entre os participantes com licenciatura e com mestrado. Relativamente às aptidões, também se verificam diferenças significativas, sendo que os participantes com formação nas áreas de Economia e de Engenharia apresentam resultados médios significativamente mais altos nos testes de raciocínio indutivo e numérico do que os da área de Direito. No entanto, não foram encontradas diferenças significativas entre os participantes das três áreas de formação nos resultados no teste de raciocínio verbal. De acordo com os resultados deste estudo, os resultados nos testes de raciocínios indutivo e verbal são mais altos nos participantes com mestrado em relação aos com licenciatura.

**Palavras-chave:** aptidões, personalidade, área de formação

## Abstract

The importance of the study of vocational choice is related to the importance of the individual choosing the academic area with which they most identify, beginning to trace a path to a life of success, happiness and self-fulfillment (Gaspar, 2018). Career counseling helps individuals to do more informed career choices, taking into account their underlying attributes, their development and the contextual influences to which they are subjected.

By analyzing the results obtained with the administration of a personality questionnaire designed to describe behavioral preferences at work, the Occupational Personality Questionnaire (OPQr32), and of verbal, numerical and inductive reasoning tests, the present paper has the objective of studying the interaction of personality and ability with three distinct academic disciplines: Law, Economics and Engineering. In addition, we seek to understand if there are differences in personality traits and abilities level between undergraduate participants and participants that have obtained a master's degree.

The results of this study show significant differences between the average results in the personality questionnaire in various dimensions obtained by participants from the three fields of study. In addition, it is also possible to realize that some personality dimensions show significant differences between undergraduates and participants with a master's degree. Regarding abilities, there are also significant differences: the participants from Economics and Engineering fields present significantly higher average results in inductive and numerical reasoning than those from the Law field of study. However, no significant differences were found between the three academic areas in what results on verbal reasoning test concerns. According to the results of this study, the results on inductive and verbal reasoning tests increase from undergraduate to master's degree.

**Keywords:** *abilities, personality, academic discipline.*

## ÍNDICE GERAL

Introdução	1
1. Fundamentação Teórica	2
1.1 Personalidade	2
1.1.2 O Modelo dos Cinco fatores (FFM)	3
1.2 Os testes de Inteligência	4
1.2.1 Aptidões	6
1.3 Aconselhamento de carreira	8
1.3.1 Os tipos de Personalidade de Holland	8
1.3.2 Modelo desenvolvimentista de Super	11
1.3.3 Teoria da Construção da Carreira	14
2. Método	16
2.1 Procedimento	16
2.2 Participantes	17
2.3 Instrumentos	17
2.3.1 OPQ32r	17
2.3.2 Testes Verify	18
2.4 Método de Análise de Dados	20
2.4.1 Teste-t de amostras independentes	20
2.4.2 Análise de variância (ANOVA)	20
3. Resultados	21
3.1 Resultados do Teste-t de Amostras Independentes	21
3.2 Resultados da análise de variância (ANOVA)	24
4. Discussão	26
5. Conclusões, Implicações Práticas e Limitações	30

## ÍNDICE GERAL

Referências Bibliográficas	31
Anexo A: Descrição das escalas do OPQ32	41
Anexo B: Resultados dos Testes- t de Amostras Independentes (Aptidões)	45
Anexo C: Resultados das análises ANOVA nas dimensões do OPQr32	47
Anexo D: Resultados das análises ANOVA nos testes de aptidões Verify	60

## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1. Questionário OPQ32r. Teste- t de Amostras Independentes	
Diferenças entre médias dos resultados das subamostras da área de Engenharia e de Economia	22
 Quadro 2. Questionário OPQ32r. Teste- t de Amostras Independentes	
Diferenças entre médias dos resultados das subamostras da área de Engenharia e de Direito	23
 Quadro 3. Questionário OPQ32r. Teste- t de Amostras Independentes	
Diferenças entre médias dos resultados das duas subamostras da área de Economia e de Direito	24



## **ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1. Modelo Hexagonal do RIASEC (Holland, 1997)

9

## **Introdução**

A escolha vocacional envolve um processo cognitivo referente à seleção de uma determinada vocação ou trabalho para o futuro (Kolawole, Osundina, James & Abolaji, 2012). Esta escolha individual abrange um processo complexo de desenvolvimento, para avaliar a capacidade cognitiva e os interesses em diferentes domínios de modo a estabelecer o “ajuste” entre a área de formação e os objetivos pessoais (Wang, Degol & Ye, 2015).

Apesar das capacidades cognitivas, como a aptidão matemática e a aptidão verbal, serem mais importantes do que os traços de personalidade para a probabilidade de os indivíduos ingressarem na universidade, os efeitos dos traços de personalidade e das capacidades cognitivas são semelhantes no que diz respeito à influência que exercem sobre a escolha da área de formação (Humburg, 2017).

Partindo do pressuposto de que a personalidade e a capacidade cognitiva são elementos chave na definição da escolha vocacional, o presente estudo tem como objetivo investigar, recorrendo à psicometria, as diferenças a nível dos traços de personalidade de indivíduos de áreas de formação distintas: Direito, Economia e Engenharia, bem como analisar as diferenças existentes a nível das aptidões (raciocínio verbal, raciocínio numérico e raciocínio indutivo) destes indivíduos após a conclusão dos diferentes cursos superiores mencionados.

O presente estudo encontra-se organizado em cinco partes:

A primeira parte (ponto 1) consiste numa revisão de literatura sobre o estudo da personalidade e das aptidões, bem como das abordagens ao aconselhamento de carreira.

De seguida (ponto 2), descreve-se o método utilizado, nomeadamente no que diz respeito ao procedimento e instrumentos utilizados, à amostra de participantes em estudo e aos métodos de análise de dados a que se recorreu.

Na terceira parte do estudo, são apresentados os resultados relativos às diferenças encontradas na amostra nas dimensões da personalidade e às diferenças e semelhanças nas aptidões dos participantes das diferentes áreas de formação.

Segue-se a discussão dos resultados obtidos (ponto 4), bem como o confronto dos mesmos com a literatura em que se baseia o presente trabalho.

Por fim, apresentam-se as conclusões, bem como uma reflexão sobre as implicações práticas e limitações do estudo.

## **1. Fundamentação Teórica**

### **1.1 Personalidade**

Embora fatores como o sexo, a pressão dos colegas, a pressão dos pais, as notas dos exames, os possíveis ganhos financeiros e o estatuto da carreira e do curso sejam, em geral, os primeiros fatores a serem considerados pelos alunos durante o processo de tomada de decisão da área de formação, pouca ou nenhuma consideração é dada aos tipos de personalidade (Machio, 2007).

No entanto, os traços de personalidade têm sido amplamente utilizados, em psicologia, para entender as diferenças individuais no desempenho do trabalho e nos resultados de carreira (Woods, Wille, Wu, Lievens & Fruyt, 2018).

Os traços de personalidade afetam, por exemplo, o desempenho na escola, a probabilidade de terminar o ensino médio, frequentar a universidade e obter uma graduação (Barón & Cobb-Clark 2010). Para além disso, depois de deixar a universidade, os traços de personalidade influenciam a probabilidade de os indivíduos ingressarem num emprego (Heckman, Stixrud & Urzua 2006), bem como os seus ganhos financeiros, a sua satisfação e a sua produtividade (Heineck & Anger 2010).

Borghans, Weel e Weinberg (2008) acreditam que as funções diferem em relação aos traços de personalidade exigidos, e os indivíduos são mais produtivos em funções que se ajustam à sua personalidade.

A personalidade pode ser definida como o padrão relativamente duradouro de pensamentos, sentimentos e comportamentos que distinguem os indivíduos uns dos outros. Embora a personalidade seja, frequentemente, considerada estável e estática, vários estudos mostram que aquela pode mudar, mesmo na idade adulta (Roberts & Mroczek, 2008).

Segundo a teoria do investimento social (Roberts, Wood & Smith, 2005), o ambiente de trabalho e as experiências são uma fonte chave para a mudança da personalidade, porque podem moldar os valores, os papéis sociais e as atividades quotidianas (Frese, 1982). De acordo com a teoria do ajustamento do trabalho, aprender novas capacidades ou ajustar atitudes é uma resposta potencial ao desajuste em relação ao ambiente (Rounds, Dawis & Lofquist, 1987).

Apesar disso, como existe uma grande variedade de tipos de ambientes de trabalho, as condições psicológicas requeridas para a função e as estruturas de recompensas que esses ambientes criam são diferentes. Essas diferenças no ambiente de trabalho podem levar a mudanças de personalidade em diferentes direções (Frese, 1982).

### **1.1.2 O Modelo dos Cinco fatores (FFM)**

O Modelo dos Cinco Fatores representa o modelo geral mais amplamente aceito da estrutura da personalidade. O Modelo dos Cinco Fatores (FFM) consiste em cinco dimensões amplas de traços de personalidade que são: abertura à experiência; conscienciosidade; extroversão; agradabilidade; e neuroticismo (McCrae & Costa, 2003).

A abertura à experiência pode ser definida como um traço associado à aceitação de novas ideias e pontos de vista alternativos, e é manifestada por indivíduos apreciadores de novos conceitos, imaginativos, criativos e geralmente inquisitivos e curiosos. A conscienciosidade é o traço associado à diligência, autodisciplina, pontualidade e trabalho duro. A extroversão é a característica associada a ser extrovertido, enérgico e falador. A amabilidade é a característica associada a ser caloroso, amigável e compassivo. Finalmente, o neuroticismo é o traço associado à facilidade com que pensamentos e sentimentos negativos podem afetar um indivíduo e está relacionado com características como irritabilidade e ansiedade (McCrae & Costa, 2003).

De acordo com Cobb-Clark e Tan (2011), os Cinco Grandes Fatores de personalidade estão relacionados com a escolha profissional dos indivíduos.

A estabilidade emocional e a amabilidade foram consideradas particularmente importantes em funções que envolvem grandes quantidades de trabalho em equipa e interação diádica com o cliente (Mount, Barrick & Stewart, 1998).

Indivíduos amáveis têm menor probabilidade de seguir cursos de Economia e Negócios, porque são menos atraídos por culturas organizacionais agressivas e orientadas para resultados (Judge & Cable, 1997). Espera-se, por exemplo, que a amabilidade esteja relacionada com profissões da área da saúde e com áreas de estudo voltadas para o bom funcionamento da sociedade. Assim, estudantes das áreas de

Direito, Negócios e Economia obtêm resultados abaixo dos de estudantes de Medicina, Psicologia, Ciências, Artes e Humanidades no fator agradabilidade (Vedel, 2016).

A estabilidade emocional está positivamente relacionada com ter um tipo de interesse vocacional convencional, que se traduz em gosto por ambientes estruturados e regras. Estudantes com elevada estabilidade emocional têm maior probabilidade de escolher áreas de estudo STEM (Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática) e Direito, e uma menor probabilidade de escolher Humanidades, Psicologia e Artes na universidade, sendo que os estudantes de Economia e Negócios obtêm resultados consistentemente abaixo dos de todos os outros grupos na dimensão neuroticismo (Vedel, 2016).

Barrick e Mount (1991) mostram que a extroversão está associada a um melhor desempenho no trabalho nas áreas de Negócios, Economia e Direito, onde os extrovertidos podem esperar mais oportunidades de interação social, de persuadir os outros e de ser o foco de atenção.

A abertura à experiência e a conscienciosidade são importantes preditores do sucesso acadêmico (O'Connor & Paunonen, 2007), sendo que a elevada conscienciosidade pode compensar um certo grau de déficit intelectual ou de capacidade cognitiva (Murray, Johnson, McGue & Iacono, 2014). No entanto, segundo alguns autores, estes dois fatores não são determinantes para a escolha da área de formação (Salgado & Táuriz, 2014).

Apesar disso, relativamente ao fator conscienciosidade, um estudo realizado por Vedel (2016) mostra que os estudantes de Artes e Humanidades obtêm resultados consistentemente abaixo dos das áreas de Ciências, Direito, Economia, Engenharia, Medicina e Psicologia. Relativamente à abertura à experiência, os estudantes de Humanidades, Artes, Psicologia e Ciências Políticas obtêm resultados significativamente mais elevados e o tamanho do efeito é grande em comparação com os resultados dos estudantes de Economia, Engenharia, Direito e Ciências.

## **1.2 Os testes de Inteligência**

Existe algum consenso de que a inteligência tem sobretudo a ver com a capacidade para pensar e resolver problemas (Nickerson, Perkins & Smith, 1994).

As primeiras abordagens à inteligência assumiram-na na sua unicidade. Procurava-se a inteligência na sua essência e não as várias aptidões que a poderiam diferenciar. Este movimento assente na unicidade da inteligência teve, no entanto, duas formas diferentes de expressão: (i) os que defendem a integração de funções cognitivas diversas num potencial ou quociente de inteligência (teoria da inteligência compósita), e (ii) os que propõem um elemento básico e comum a todas as atividades cognitivas (teoria do fator geral ou *g*) (Almeida, 2002).

Spearman (1927) é autor da primeira teoria de inteligência baseada na análise estatística dos resultados nos testes. De acordo com este autor, a inteligência poderia ser definida através de um fator simples (fator *g*) subjacente a todo o tipo de atividade intelectual e responsável pela maior parte da variância encontrada nos testes. Ao mesmo tempo, em cada teste existiria um fator específico (fator *s*), não generalizável a todos os testes (Ribeiro, 1998, cit em Almeida, 2002). Os dois fatores teriam origem distinta. O fator geral dependeria de uma energia mental essencialmente biológica e inata, enquanto os fatores específicos dependeriam da aprendizagem, ou seja, seriam treináveis e educáveis, e ativados pelo fator *g* (Ribeiro, 1998, cit em Almeida, 2002).

Por outro lado, numa fase posterior, começou-se a dar uma ênfase maior à definição e avaliação de aptidões diferenciadas para a descrição da inteligência (Almeida, 2002). Existem várias razões para se considerar a existência de múltiplas aptidões. Primeiro, o reconhecimento crescente da variabilidade intra-individual na realização dos testes de inteligência, o que acaba por não ser devidamente ponderado em provas cuja lógica é a obtenção de uma nota unitária (Almeida, 2002). Em segundo lugar, e talvez mais determinante, verificou-se um recrutamento progressivo de psicólogos para atividades de orientação vocacional e de seleção de candidatos no setor industrial e militar, o que acelerou a criação de testes para a avaliação das múltiplas aptidões (Almeida, 2002). Por último, a popularidade da análise fatorial na investigação psicológica, que providenciou as análises empíricas de apoio aos modelos teóricos e à construção das baterias multi aptidões (Almeida, 2002).

Por exemplo, Thurstone (1931) postula a existência de um determinado número de aptidões primárias independentes entre si, e que explicariam o desempenho intelectual dos indivíduos. Avança, então, com a ideia de que a inteligência é mais bem compreendida como um conjunto de capacidades mentais primárias, isto é, um conjunto de sete fatores independentes entre si: V- compreensão verbal, W- fluência verbal, N-

aptidão numérica, S- aptidão espacial, R- raciocínio, P- velocidade percetiva, e M- memória (Sternberg & Prieto, 1997). Thurstone defende que estas aptidões reúnem especificidade suficiente para serem concebidas como unidades funcionais independentes, justificando as próprias diferenças intra-individuais num conjunto de testes (Thurstone & Thurstone, 1941).

Cattell (1963) propôs uma hierarquia, argumentando que os processos intelectuais são organizados em fatores amplos de primeira e segunda ordem. Dois desses fatores de segunda ordem, a inteligência fluida (Gf) e a inteligência cristalizada (Gc), são mais frequentemente associados ao funcionamento intelectual geral. Segundo o autor, Gf relaciona-se com a inteligência derivada de fatores neurofisiológicos, enquanto Gc é adquirido por meio da experiência e da educação. Para Hoorn e Cattell (1966), Gf acompanha o desenvolvimento fisiológico e estabelece limites para o que um indivíduo pode alcançar em termos de Gc. Relacionadas com a inteligência cristalizada estão capacidades que requerem informação e prática (p.e. testes de conhecimentos e aspetos da capacidade verbal). A inteligência fluida está relacionada com a capacidade de compreensão de informações abstratas ou não familiares e com a manipulação para satisfazer algum requisito (p.e. raciocínio indutivo, definido como a capacidade de inferir regras a partir das evidências fornecidas (Shye, 1988, cit em SHL, 2018a).

Do ponto de vista da medição, os testes concebidos para medir as inteligências fluida e cristalizada fornecem uma avaliação mais ampla do funcionamento intelectual do que os testes de inteligência geral, porque permitem, em conjunto, a seleção de candidatos com alta capacidade e alto conhecimento (SHL, 2018a).

### **1.2.1 Aptidões**

De acordo com Arcidiacono (2004), a capacidade cognitiva, nomeadamente a aptidão matemática e a aptidão verbal, influenciam a escolha da área de formação, gerando diferentes retornos em diferentes campos profissionais e estando relacionadas com a preferência e satisfação por trabalhar com matemática ou desempenhar tarefas relacionadas com o uso da aptidão verbal.

Para além disso, os indivíduos comparam o seu desempenho em diferentes domínios para retirarem conclusões sobre as suas capacidades (Marsh, 1990).

Os indivíduos com perfis de capacidade cognitiva assimétricos ou desequilibrados podem ter maior probabilidade de escolher percursos académicos que otimizem as suas aptidões cognitivas e minimizem as suas fraquezas (Wang, Ye & Degol, 2017).

No entanto, estudantes com elevada capacidade cognitiva, simétrica ou equilibrada em vários domínios, podem ter acesso a uma maior variedade de profissões, gerando assim uma maior probabilidade dos interesses específicos conduzirem as suas decisões de carreira (Valla & Ceci, 2014).

Os indivíduos com aptidões verbal e matemática elevadas são mais propensos a escolher carreiras não-STEM, enquanto indivíduos com melhor aptidão matemática em relação à aptidão verbal têm maior probabilidade de escolher carreiras STEM (Wang, Eccles & Kenny, 2013), porque pretendem otimizar as suas aptidões (Wang, Ye & Degol, 2017). Como tal, as opções de carreira podem depender mais de forças cognitivas relativas em vários domínios do que da capacidade cognitiva absoluta num único domínio (Wang, Ye & Degol, 2017).

Por outro lado, baixos níveis de aptidão para matemática e ciências constituem uma barreira à entrada nas carreiras STEM que muitos indivíduos consideram difícil de superar (Li, Shavelson, Kupermintz & Ruiz-Primo, 2002). Segundo Arcidiacono (2004), a aptidão matemática é a aptidão que mais influencia as escolhas da área de formação. No entanto, é interessante notar que indivíduos com aptidões relativamente baixas a matemática e ciências são mais propensos a seguir carreiras STEM se tiverem um autoconceito mais elevado relativamente a estas aptidões, ou seja se apesar do seu baixo rendimento tiverem a perceção de que são competentes nestas disciplinas (Parker, Nagy, Trautwein & Ludtke, 2014). Esta descoberta é consistente com o modelo cognitivo e de interesse relativo que mostra que para indivíduos com perfil simétrico de baixa capacidade em vários domínios, a sua perceção da competência em matemática pode ser mais determinante para decisões de carreira do que o seu nível real de aptidão cognitiva (Wang, Ye & Degol, 2017).

Para além disso, indivíduos interessados e que valorizam matemática ou ciências são mais propensos a concluir formações em áreas STEM (Maltese & Tai, 2011) e aspiram seguir ou seguem uma carreira nessas áreas (Wang, Dong & Ye, 2015), mesmo depois de controlar o seu nível de aptidão para matemática e ciências.



### **1.3.Aconselhamento de carreira**

As decisões de carreira estão entre as decisões mais importantes que os indivíduos tomam durante a vida (Gati & Levin, 2015). Essas decisões podem ter implicações significativas, a longo prazo, para o estilo de vida, a satisfação pessoal e profissional, bem como para o sentido de produtividade e contribuição para a sociedade (Slaten & Baskin, 2014). Tomar uma decisão de carreira apresenta desafios complexos e os indivíduos limitam, frequentemente, o conjunto de profissões ou carreiras que consideram adequado com base em equívocos e barreiras imaginárias (Gati & Levin, 2015). Alguns indivíduos consideram que estas decisões são difíceis de tomar por si mesmos e procuram, por isso, o aconselhamento de carreira (Gati & Levin, 2015).

O aconselhamento de carreira pode ser definido como uma forma de “explorar, escolher, preparar-se, entrar, ajustar-se, avançar e abandonar papéis profissionais e construir vidas através do trabalho” (Hartung, 2010, p. 98).

O estudo do aconselhamento de carreira tem sido influenciado essencialmente por duas perspectivas da escolha vocacional: a abordagem estrutural e a abordagem processual (Weinrach, 1979, cit em Gaspar, 2018). A abordagem estrutural apoia-se em técnicas psicométricas e procura medir a estrutura, ou o conteúdo, da personalidade do indivíduo e do ambiente de trabalho, assim como o grau de congruência entre ambos. A abordagem processual tem as suas raízes na Psicologia do Desenvolvimento e procura estudar a maturação da capacidade de decisão vocacional (Moir, 1990, cit em Gaspar, 2018).

#### **1.3.1 Os tipos de Personalidade de Holland**

De acordo com Williamson (1965), cada indivíduo é caracterizado por um padrão único de capacidades e potencialidades (traços). Segundo este autor, as principais premissas que direcionam a teoria de traços e fatores são (1) cada pessoa tem um conjunto único de traços que podem ser medidos de forma precisa e válida; (2) as ocupações profissionais exigem que os trabalhadores possuam certos traços para terem sucesso; (3) a escolha de uma profissão é um processo bastante direto e a correspondência é possível; e (4) quanto mais próxima a correspondência entre as características pessoais e as exigências do trabalho, maior a probabilidade de sucesso, produtividade e satisfação.

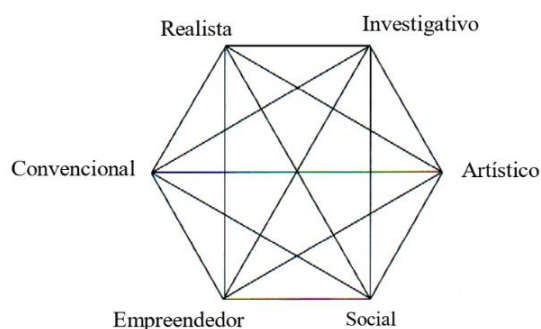
Influenciado pelos pioneiros da teoria de traço e fator, Holland desenvolveu uma teoria, referida como teoria da personalidade porque considera que é o tipo de personalidade que exerce a principal influência na escolha vocacional realizada por cada indivíduo (Holland, 1997). Holland (1997) baseia a sua teoria de escolha vocacional na ideia de que diferentes tipos de personalidade são atraídos por diferentes ambientes de trabalho e os indivíduos procuram ambientes que lhes permitam exercitar as suas aptidões e capacidades, expressar as suas atitudes e valores, e assumir papéis que lhes sejam agradáveis.

Holland (1997) considera que uma pessoa desenvolve gosto por certas atividades profissionais e aversão por outras, dando origem às preferências vocacionais. No decurso do desenvolvimento, essas preferências vocacionais vão-se transformando em interesses profissionais reais através da interação entre estímulos ambientais e aspetos motivacionais internos.

A congruência está relacionada com o grau de ajustamento entre o tipo de personalidade, de interesses e de aptidões e o tipo dominante de ambiente de trabalho, sendo que a congruência entre a personalidade e o ambiente no qual o indivíduo se insere permite um maior grau de satisfação, realização, estabilidade profissional (Barros, 2010) e um melhor desempenho no trabalho (Whitbourne & Whitbourne, 2011).

Segundo Holland (1997), no final da adolescência as pessoas e os ambientes podem ser caracterizados de acordo com seis tipos (Realista; Investigativo; Artístico; Social; Empreendedor; e Convencional – RIASEC).

Neste modelo, as semelhanças psicológicas entre os tipos de personalidade são proporcionais às distâncias entre os mesmos no hexágono (fig.1) e quanto menor for a distância maior é a semelhança psicológica entre eles (Holland, 1997).



*Figura 1 - Modelo Hexagonal do RIASEC. Extraído de Holland (1997)*

De acordo com Holland (1997), o tipo Realista caracteriza-se por preferência por atividades que implicam a manipulação explícita, ordenada ou sistemática de objetos, ferramentas e máquinas, e evitamento de situações que exigem competências sociais.

O tipo Investigativo caracteriza-se por preferência por atividades que implicam a investigação, a abstração e a observação sistemática e criativa de fenômenos físicos, biológicos ou culturais de modo a compreendê-los. Os indivíduos deste tipo possuem aptidão para matemática e para a área científica, e apresentam uma aversão por atividades sociais, persuasivas e repetitivas.

Segundo Holland (1997), os indivíduos do tipo Artístico têm preferência por atividades ambíguas, que implicam a manipulação de recursos físicos, verbais ou humanos para criarem formas de arte ou produtos. Contudo, apresentam aversão por atividades explícitas, sistemáticas e ordenadas e déficit em competências na área do negócio. Geralmente, os indivíduos com essas características tendem a envolver-se em atividades onde possam manifestar as suas próprias ideias e salientar a sua individualidade e criatividade.

Indivíduos com as características do tipo Social mostram preferências por atividades que envolvem a relação com os outros, no sentido de os informar, treinar e levar a desenvolver competências, curar ou esclarecer. Holland (1997) considera ainda que estas tendências comportamentais levam à aquisição de competências em relações humanas, tais como competências interpessoais e educacionais, e um déficit nas competências manuais.

Holland (1997) considera que indivíduos com características do tipo Empreendedor preferem atividades que envolvem influenciar os outros a fim de conseguirem objetivos organizacionais/empresariais ou ganhos económicos. Por outro lado, apresentam aversão por atividades sistemáticas que requerem observação. Segundo o autor, esta tendência comportamental leva à aquisição de competências de liderança, competências interpessoais e persuasivas, e consequentemente a um déficit nas competências científicas.

Por fim, os indivíduos com características do tipo Convencional têm preferência por atividades que envolvem a manipulação explícita, ordenada, rotineira e sistemática de dados e uma aversão por atividades ambíguas, livres, exploratórias e não

sistematizadas. Segundo Valentini, Teodoro e Balbinotti (2009), esses indivíduos possuem aptidões matemáticas, no entanto apresentam fraca aptidão artística.

A personalidade de um indivíduo pode, ainda, ser enquadrada num subtipo, ou seja, numa combinação de tipos, identificado pela primeira letra de cada tipo, num total de três letras (Holland, 1997). Assim, os indivíduos com o mesmo código apresentam padrões similares de preferência profissional e prosperam em ambientes profissionais correspondentes a um subtipo semelhante (Spokane & Cruza-Guet, 2005). Tipos adjacentes no hexágono têm maior consistência, uma vez que envolvem atividades semelhantes (Holland, 1997). Um indivíduo é dito “consistente” se os elementos do seu subtipo são adjacentes e partilham características (Moir, 1990). Por outro lado, a diferenciação estabelece-se quando alguns indivíduos ou ambientes são mais definidos do que outros, assemelhando-se a um único tipo e mostrando pouca semelhança com outro tipo (Holland, 1997). Assim, baixos níveis de diferenciação podem conduzir a maiores dificuldades em fazer escolhas vocacionais (Spokane & Cruza-Guet, 2005).

Relacionada com a consistência e a diferenciação está a identidade, que determina em que medida um indivíduo tem uma imagem clara e estável dos seus objetivos, dos seus interesses e das suas aptidões. Consequentemente, um indivíduo com uma identidade bem definida está mais bem preparado para encontrar uma profissão congruente com as suas características pessoais (Holland, 1997).

### **1.3.2 Modelo desenvolvimentista de Super**

Super considera a escolha vocacional como resultado de uma série de decisões pré e após entrada no mundo profissional enquadradas num processo de desenvolvimento contínuo, que ocorre ao longo da vida (*life-span*), e em diferentes contextos (*life-space*) (Super, 1990). O *life-space* envolve o modo como se organizam e interagem entre si os diferentes papéis assumidos pelo indivíduo ao longo da vida, sendo que alguns papéis são mais centrais e outros mais periféricos (*life structure*) (Super, 1980).

Esta teoria contrasta com a ideia dominante até ao momento, associada à teoria dos traços, de que a escolha profissional era um acontecimento único e estático na vida de um indivíduo (Balbinotti, 2003). Super considera que os comportamentos vocacionais se alteram significativamente ao longo do tempo, contemplando as vivências, contextos e aprendizagens do indivíduo (Oliveira, Melo-Silva & Coleta

2012). Para além disso, deixa de abordar a escolha vocacional como o ajustamento do indivíduo ao seu contexto de trabalho, para passar a debruçar-se sobre a forma como se vão desenvolvendo em cada sujeito os papéis associados ao trabalho.

Para Super (1980), o desenvolvimento vocacional pode ser expresso por uma sucessão de etapas ou estádios e pelas respectivas tarefas de desenvolvimento vocacional: Crescimento, Exploração, Estabelecimento, Manutenção e Declínio.

O primeiro estádio (crescimento) representa os períodos da infância e pré-adolescência, momento em que as escolhas tendem a ser frequentes e fantasiosas, despertando interesses e capacidades. No estádio de crescimento, o indivíduo começa a construir o seu autoconceito, por meio da identificação com figuras importantes, principalmente da família e da escola (Bardagi, 2007).

A etapa dos adultos jovens (adolescência e começo da vida adulta) corresponde ao estádio de exploração, caracterizado pela experimentação e pelo desempenho de diferentes papéis. A exploração é marcada por transições e pela constante autoanálise. Contempla os subestádios de cristalização, especificação e implementação da escolha profissional (Magalhães, 2005, cit. em Fiorini, 2016). De acordo com Magalhães (2005, cit. em Fiorini, 2016), a síntese e categorização das informações recolhidas durante a exploração e a definição de objetivos profissionais são denominados de cristalização. Por meio da especificação, o indivíduo faz a conversão de uma escolha generalizada numa específica, avalia os seus valores e as oportunidades do contexto, comprometendo-se com uma preferência profissional. A implementação (ou realização) caracteriza-se por ações efetivas relativas à carreira como, por exemplo, iniciar um curso ou inserir-se no mercado de trabalho (Magalhães & Redivo, 1998, cit. em Fiorini, 2016). Tendo em conta estas tarefas, e de acordo com a perspectiva desenvolvimentista, os indivíduos que praticam atividades de planeamento e de exploração acabam por ter maior facilidade na resolução das tarefas e nos processos de transição.

O estádio de estabelecimento acompanha a transição para a vida adulta e consolida o estatuto profissional, convertendo as preferências em realidade (Bardagi, 2007). Neste estádio, o autoconceito fica mais estabilizado, devido à concentração de esforços no sentido de manter-se na área de atuação escolhida (Pimenta, 1981, cit. em Fiori, 2016). O estabelecimento inclui três subfases: estabilização, consolidação e promoção. A estabilização caracteriza-se pelo desenvolvimento de um estilo de vida e

pela tendência para a autonomia financeira. A fase de consolidação é marcada pela obtenção de segurança e estabilidade profissional. Por fim, na etapa da promoção, espera-se que exista progressão na carreira, tanto em termos de responsabilidades e desafios, quanto em termos económicos (Duarte & Rafael, 2008).

O penúltimo estágio preconizado por Super (1980) é a manutenção. Conforme a própria designação sugere, esta fase refere-se ao momento em que o indivíduo procura manter a posição profissional que conseguiu atingir, sem, no entanto, deixar de procurar novos desafios e promoções (Lassance & Sarriera, 2012, cit. em Fiorini, 2016). Na manutenção, o autoconceito volta a desestabilizar-se, tendo em vista a reavaliação das experiências profissionais e o questionamento sobre o futuro da carreira (Fiorini, 2016).

O declínio, por fim, assinala uma diminuição progressiva da participação no mundo do trabalho, até ao provável afastamento das atividades profissionais (Lassance, & Sarriera, 2012, cit. em Fiorini, 2016).

Relativamente aos estádios de desenvolvimento vocacional, o conceito de "maturidade vocacional" pode ser visto de duas formas: primeiro, pode referir-se ao estágio em que um indivíduo está comparado com o estágio em que deveria estar tendo em conta a sua idade; em segundo lugar, pode referir-se a como o indivíduo está a lidar com as tarefas de desenvolvimento de um determinado estágio, independentemente da sua idade (Super & Knasel, 1981). De acordo com Janeiro (2011), o conceito de maturidade vocacional veio permitir uma redefinição do aconselhamento de carreira, passando-se a dar ênfase ao desenvolvimento das atitudes e das competências necessárias para o indivíduo lidar eficazmente com as várias tarefas de desenvolvimento de carreira que vão surgindo ao longo da vida.

Durante o aconselhamento de carreira, é importante ter a noção de *self* que espelha uma perspetiva objetiva, a identidade vocacional, e uma perspetiva subjetiva, o autoconceito vocacional (Super, Savickas & Super 1996). No caso da identidade vocacional, a mesma engloba traços vocacionalmente relevantes, como, por exemplo, capacidades, personalidade e interesses, envolvendo uma avaliação objetiva do indivíduo, apoiando-o nas opções realizadas ou predizendo o seu ajustamento. Já o autoconceito vocacional integra diversos atributos do *self* considerados relevantes em termos vocacionais, abrangendo as interpretações que cada indivíduo tem acerca de si próprio e da profissão que exerce, sendo passível de constantes transformações (Super

et al., 1996). Assim, um autoconceito vocacional estável e realista possibilita melhores escolhas vocacionais (Super et al., 1996).

### 1.3.3 Teoria da Construção da Carreira

Os psicólogos do século XX procuravam leis universais que regessem o comportamento humano e a investigação incidia sobre os traços de personalidade e as capacidades estáveis de pessoas e profissões (Savickas, Nota, Dauwalder, Duarte, Guichard, Soresi, Van Esbroeck & van Vianen, 2009).

No século XXI, as perspetivas profissionais parecem pouco definidas e pouco previsíveis, com transições mais frequentes e difíceis. Estas mudanças exigem que os trabalhadores desenvolvam capacidades e competências que diferem dos conhecimentos e aptidões requeridos pelas profissões do século XX. Assim, os trabalhadores deverão tornar-se aprendizes permanentes, capazes de utilizar tecnologias, assumir a flexibilidade e não a estabilidade, manter a sua empregabilidade e criar as suas próprias oportunidades (Savickas et al., 2009).

Estas novas conceções da vida de trabalho reconhecem que a carreira pertence à pessoa e não à organização (Duarte, 2004).

As identidades profissionais devem ser vistas como padrões mutantes derivados das histórias dos indivíduos, ao invés de perfis objetivos, estáticos, abstratos e simplificados resultantes de resultados de testes, que não têm em consideração questões importantes como o desenvolvimento e a motivação dos indivíduos e que acabam por não ser eficazes na análise de informação contextual (Savickas, 2002).

O modelo da construção da vida visa auxiliar os indivíduos a articularem e a implementarem uma história de carreira que serve de base para respostas adaptativas e flexíveis às tarefas de desenvolvimento, a traumas profissionais e a transições entre empregos (Savickas, 2005). Tem como foco a contínua construção e reconstrução das realidades subjetivas e múltiplas que o indivíduo vai produzindo, como fonte de mudança de identidade individual, reforço e satisfação (Savickas, 2005).

O aconselhamento de construção de carreira implementa o *life- design* como um novo paradigma para a intervenção na carreira.

De acordo com esta perspetiva, o desenvolvimento humano está estruturado de acordo com vários papéis de trabalho e não trabalho (Savickas, 2002). Uma das

principais consequências das inter-relações entre os diferentes domínios da vida é que os indivíduos progressivamente projetam e constroem as suas próprias vidas, incluindo os seus percursos profissionais (Savickas et al., 2009). Tais conceções pós-modernas de tomada de decisão de carreira e vocacional exigem, por parte do indivíduo, uma reflexão constante sobre si e sobre o contexto, recetividade ao *feedback* e a imaginação de possíveis “eus” (Savickas et al., 2009). Os autoconceitos dos indivíduos podem ser alterados por novas experiências e mesmo pela observação do comportamento dos outros, sendo que os interesses dos indivíduos jamais se estabelecem completamente e o “eu” está em constante reconstrução (Savickas et al., 2009).

Para além disso, o pressuposto de que aptidões e interesses são suficientes para garantir o sucesso num dado emprego ou formação, e a crença de que estes requisitos se mantêm estáveis e predizíveis, parece não ser mais verdade (Savickas et al., 2009). É verdade que algumas aptidões, como a inteligência geral e os valores nucleares, permanecem relativamente estáveis, mas as pessoas projetam as suas vidas e podem não considerar estas aptidões e interesses como permanentes (Savickas et al., 2009).

Adicionalmente, em situações de interação, o comportamento dos indivíduos pode não ser racional, existindo a possibilidade das premissas e objetivos se modificarem continuamente e, muitas vezes, por caminhos não-lineares.

Em colaboração com o indivíduo, e com os indivíduos que lhe são importantes, devem ser identificados os parâmetros que controlam as dinâmicas potenciais do seu ecossistema complexo, hipóteses de trabalho devem ser formuladas e, então, testadas e avaliadas; e este processo deve ser repetido de forma interativa, a fim de se formular soluções sustentáveis e satisfatórias (Savickas et al., 2009).

A estrutura geral do aconselhamento de carreira está organizada de maneira a considerar todo o ciclo vital, a ser holística, contextual e preventiva (Savickas et al., 2009).

Ser vital significa não apenas ajudar o indivíduo a adquirir capacidades específicas para lidar com uma determinada mudança num determinado momento, mas também determinar que tipo de capacidades e conhecimentos pretende adquirir ao longo da vida (Savickas et al., 2009). Deste modo, o aconselhamento de carreira deve auxiliar a determinar “como”, “quem”, “onde” e “quando” estas capacidades e conhecimentos



podem ser adquiridos. O desenvolvimento ao longo de toda a vida não pode ocorrer em separado de uma abordagem holística de construção da vida (Savickas et al., 2009).

Uma abordagem holística pressupõe ajudar os indivíduos cujos problemas envolvem diversas combinações de problemas de carreira e / ou problemas pessoais. O objetivo é projetar a vida como um todo, em vez de, simplesmente, se concentrar em situações problemáticas ou em momentos em que as decisões relacionadas com o trabalho se aproximam (Savickas et al., 2009). Isto significa que, embora os aspetos vocacionais relacionados com os papéis de trabalhador e estudante estejam no centro da atenção, outros papéis de vida importantes como membro da família, cidadão ou as atividades dos tempos livres devem ser levados em consideração, pois o trabalho pode não ser o papel mais saliente na vida do indivíduo (Super, 1990).

O aconselhamento deve ser preventivo, o que significa interessar-se pelo futuro das pessoas bem antes do momento em que irão enfrentar as dificuldades das transições, de tal maneira que as suas reais oportunidades de escolha sejam incrementadas (Savickas et al., 2009).

Para esta perspetiva, a importância do contexto, os ambientes nos quais os indivíduos vivem, deve ser sublinhada. Mais ainda, devem-se considerar os contextos passados e presentes, bem como a interação do indivíduo com esses contextos e a maneira pela qual estes contextos são observados e interpretados (Young, Valach, & Collin, 1996).

## **2. Método**

### **2.1 Procedimento**

Os participantes deste estudo provêm de um processo de recrutamento e seleção realizado no âmbito da atividade de uma empresa de consultoria, tendo respondido *online* ao questionário de personalidade OPQ32r (Occupational Personality Questionnaire) e a testes de aptidões. As respostas aos testes mencionados foram obtidas no ano de 2018.

Os dados relativos aos resultados dos participantes foram cedidos pela empresa de consultoria, de forma anonimizada e mediante acordo para com a mesma da não-

divulgação de dados confidenciais, que incluíam dados de identificação e os resultados obtidos por cada participante nos testes.

## **2.2 Participantes**

Os participantes deste estudo provêm de um projeto de recrutamento e seleção para uma organização cliente da empresa de consultoria que recolheu os dados. A amostra do presente estudo é uma amostra por conveniência, obtida em Portugal.

No total, participaram, no presente estudo, 862 indivíduos, 429 dos quais do sexo masculino. Relativamente à idade dos participantes, 164 tinham menos de 21 anos e 698 tinham entre 21 e 25 anos.

Ao questionário de personalidade OPQr32 responderam 855 indivíduos de diferentes áreas de formação: 595 (289 com licenciatura e 306 com mestrado) tinham completado um curso de economia/gestão, 165 de engenharia (37 com licenciatura e 128 com mestrado) e 95 (44 com licenciatura e 51 com mestrado) de direito.

Do total de participantes, 818 (574 de economia, 160 de engenharia e 84 de direito) responderam ao teste de aptidão numérica, 843 (588 de economia, 163 de engenharia e 92 de direito) responderam ao teste de aptidão verbal e 814 (569 de economia, 160 de engenharia e 85 de direito) responderam ao teste de raciocínio indutivo.

## **2.3 Instrumentos**

### **2.3.1 OPQ32r**

O OPQ32r (Occupational Personality Questionnaire) foi desenvolvido pela SHL, empresa especializada na conceção e edição de técnicas psicométricas, com o objetivo de recolher informações sobre o estilo de comportamento individual de candidatos e colaboradores das organizações, bem como das suas preferências comportamentais em contexto laboral (SHL, 2009a). O OPQ32r foi projetado para ser abrangente em termos das variáveis de personalidade operacionalizadas (SHL, 2009a). O modelo descreve trinta e duas dimensões relativas a tendências comportamentais no local de trabalho, incluindo características de personalidade importantes para uma grande variedade de funções (SHL, 2009a).

Neste questionário, é pedido ao participante que considere três afirmações, que consistem em descrições de comportamentos profissionais, e escolha aquela que

corresponde "mais" e aquela que corresponde "menos" à forma habitual de se comportar. O OPQ32r tem um formato de escolha forçada, e a cotação é baseada na Teoria de Resposta ao Item. O questionário é constituído por 104 blocos de três itens, e é completado pela maioria dos participantes em menos de 30 minutos (SHL, 2009b).

Baseado no modelo geral OPQ da personalidade, o questionário divide a personalidade em três domínios principais: Relações com as Pessoas, Estilo de Pensamento, e Sentimentos e Emoções. A estes três domínios acresce um potencial quarto, denominado Domínio do Dinamismo, que interage com os outros (SHL, 2009a).

As 32 dimensões de personalidade que constituem o OPQ32 são: Persuasivo, Organizador, Direto, Independente, Extrovertido, Afiliativo, Autoconfiante, Modesto, Democrático, Humano, Calculador, Crítico, Observador, Convencional, Conceptual, Inovador, Procura de Variedade, Adaptável, Planificador, Metódico, Consciencioso, Cumpridor, Tranquilo, Preocupado, Imperturbável, Otimista, Confiante, Emocionalmente Controlado, Enérgico, Competitivo, Realizador, e Decidido (SHL, 2009a). A descrição das dimensões do OPQr 32 encontram-se no Anexo A.

As dimensões que compõem esta ferramenta são caracterizadas por dois polos, correspondendo um deles a resultados elevados e o outro a resultados baixos em cada uma das dimensões, e localizando o participante na norma (devidamente estabelecida e aferida, quer para a população portuguesa em geral, quer para o grupo de pertença do indivíduo) (Gaspar, 2018).

Quanto à consistência interna, o OPQ32r apresenta valores que variam entre 0,69 e 0,84 (Alpha de Cronbach) nas suas trinta e duas escalas, com uma mediana de 0,78 (SHL, 2009b).

### **2.3.2 Testes Verify**

Segundo a SHL (2018), os Testes Verify possibilitam às organizações identificar o talento elevado de forma rápida e eficiente. Estes testes de análise de aptidões são realizados *online* e são adequados para um amplo leque de níveis e tipos de funções, podendo ser utilizados em qualquer momento do processo de recrutamento e seleção (SHL, 2018a). Os itens são aleatoriamente selecionados pelo sistema informático, a partir de um grande banco de itens, reduzindo a possibilidade de conhecimento antecipado do conteúdo do teste (SHL, 2018a). Nos testes Verify, não existem itens que reflitam preconceitos contra membros de uma raça, etnia, género ou faixa etária (SHL,

2018a). Também não são incluídos itens que exijam conhecimento factual prévio (SHL, 2018a).

A cotação nestes testes é feita com base na teoria de resposta ao item, que estima o nível de aptidão a partir de informações exclusivas sobre o desempenho do participante em cada item. As diferenças em relação à dificuldade dos itens em que o participante acertou ou errou contribuem com informações sobre o nível de aptidão daquele (Bartram, 2003).

Neste estudo foram aplicados três testes de aptidão Verify: verbal, numérica e indutiva.

O teste de aptidão verbal avalia a capacidade para ler e compreender pequenos textos escritos, interpretar o seu conteúdo, identificar as ideias principais e prever respostas do autor do texto (SHL, 2018a). São apresentados seis textos, cada um com três questões associadas, num total de 18 itens (SHL, 2018a). Os itens são apresentados um de cada vez e a resposta é dada em formato de escolha múltipla, com apenas uma alternativa correta entre as quatro opções disponibilizadas (SHL, 2018a). Os participantes têm 15 minutos para fazer o teste. A precisão do teste de aptidão verbal é de 0,81 (SHL, 2018a).

O teste de aptidão numérica avalia a capacidade para reconhecer e considerar os dados relevantes em tabelas e gráficos de forma rápida, e de utilizar com precisão conceitos matemáticos básicos para analisar dados e retirar conclusões apropriadas com base em análises matemáticas (SHL, 2018b). São apresentados 16 itens e os participantes têm 20 minutos para responder ao teste (SHL, 2018b). Os itens são apresentados um de cada vez, com cinco opções de resposta de escolha múltipla, sendo que apenas uma opção está correta (SHL, 2018b). A precisão do teste de aptidão numérica é de 0,87 (SHL, 2018b).

O teste de raciocínio indutivo avalia a capacidade para detetar regularidades, padrões e generalizações e inferir regras que podem ser aplicadas a diferentes situações (SHL, 2018c). Os participantes com esta capacidade tendem a se destacar no pensamento global e estratégico e mostram facilidade em detetar erros nos processos de trabalho (SHL, 2018c). O teste de raciocínio indutivo é completamente não verbal e apresenta apenas formas e figuras a preto, branco e cinza (SHL, 2018c). Os itens são apresentados um de cada vez, com resposta em formato de escolha múltipla, com

apenas uma opção correta (SHL, 2018c). São apresentados 18 itens e os participantes têm 24 minutos para fazer este teste (SHL, 2018c). A precisão do teste é de 0,90 (SHL, 2018c).

## **2.4 Método de Análise de Dados**

A análise dos dados usados neste estudo empírico inclui: teste t de amostras independentes, para concluir quais as diferenças existentes (e a que nível de significância estatística) entre as médias dos resultados dos participantes nas 32 dimensões de personalidade e nos testes de aptidões, considerando as suas áreas de formação; e uma análise de variância (ANOVA) para explorar a interação entre a área de formação e o nível de escolaridade (Licenciatura ou Mestrado) e as variáveis dependentes (resultados nas escalas do OPQ32r e nos testes de aptidões).

Em ambas as análises, foi utilizado o *software IBM Statistical Package for Social Sciences (SPSS)* (v. 24, SPSS Inc., Chicago, IL).

### **2.4.1 Teste-t de amostras independentes.**

Para investigar se existem diferenças significativas entre as médias dos resultados obtidos no questionário OPQ32r e nos testes de aptidões nas três subamostras, recorreu-se ao teste-t de amostras independentes (teste de Levene para igualdade de variâncias e teste-t para igualdade de médias). Para esta análise, foram utilizados resultados padronizados *sten (standard ten)* em cada uma das dimensões consideradas.

Primeiramente, compararam-se as médias dos resultados dos participantes da área de formação de Engenharia com os da área de formação de Economia; depois as médias dos resultados dos participantes da área de Direito com os da área de formação de Engenharia; e finalmente as médias dos resultados dos participantes da área de formação de Direito com os da área de formação de Economia.

### **2.4.2 Análise de variância (ANOVA)**

Foi realizada também uma análise de variância (ANOVA) para explorar a interação entre a área de formação e o nível de escolaridade dos participantes e cada uma das variáveis dependentes do estudo, nomeadamente os resultados nas dimensões do questionário OPQ32r e nos testes de aptidões. Neste estudo, serão apenas mencionados os valores estatisticamente significativos.

### 3. Resultados

#### 3.1 Resultados do Teste-t de Amostras Independentes

Após a realização do teste-t de amostras independentes, verificam-se diferenças significativas ( $p \leq 0,05$ ) entre os resultados em algumas dimensões da personalidade em todas as comparações entre pares de áreas de formação.

Na primeira comparação (Engenharia *versus* Economia), verificam-se diferenças significativas nas médias dos resultados obtidos pelos participantes destas duas subamostras. As dimensões com resultados médios significativamente mais elevados na área de formação de Engenharia são Modesto ( $t = -2,138$ ,  $df = 449$ ,  $p < 0,05$ , bicaudal), Procura de variedade ( $t = -2,569$ ,  $df = 449$ ,  $p < 0,05$ , bicaudal), Imperturbável ( $t = -2,359$ ,  $df = 449$ ,  $p < 0,05$ , bicaudal) e Emocionalmente controlado ( $t = -3,154$ ,  $df = 449$ ,  $p < 0,01$ , bicaudal), e as dimensões com resultados médios significativamente mais elevados na área de formação de Economia são Persuasivo ( $t = 2,492$ ,  $df = 449$ ,  $p < 0,05$ , bicaudal), Afiliativo ( $t = 2,450$ ,  $df = 449$ ,  $p < 0,05$ , bicaudal), Calculador ( $t = 3,582$ ,  $df = 449$ ,  $p < 0,001$ , bicaudal), Planificador ( $t = 2,794$ ,  $df = 449$ ,  $p < 0,01$ , bicaudal), Enérgico ( $t = -2,138$ ,  $df = 139,987$ ,  $p < 0,05$ , bicaudal) e Realizador ( $t = 3,269$ ,  $df = 449$ ,  $p < 0,001$ , bicaudal). A comparação entre estas duas subamostras é a que revela um maior número de diferenças significativas. Os resultados são apresentados no Quadro 1.

Na segunda comparação (Direito *versus* Engenharia), conclui-se que as dimensões de personalidade em que os resultados médios das subamostras de Direito e de Engenharia diferem são: na área de formação de Direito, os resultados significativamente mais elevados são nas dimensões Persuasivo ( $t = -2,184$ ,  $df = 46,697$ ,  $p < 0,05$ , bicaudal), Democrático ( $t = -2,424$ ,  $df = 122$ ,  $p < 0,05$ , bicaudal) e Observador ( $t = -2,635$ ,  $df = 122$ ,  $p < 0,01$ , bicaudal). Na área de formação de Engenharia, verificam-se resultados significativamente mais elevados nas dimensões Modesto ( $t = 3,947$ ,  $df = 122$ ,  $p < 0,001$ , bicaudal) e Procura de variedade ( $t = 2,578$ ,  $df = 122$ ,  $p < 0,05$ , bicaudal). Os resultados relativos à comparação supramencionada encontram-se no Quadro 2.

Na última comparação (Direito *versus* Economia), verificam-se diferenças estatisticamente significativas nos resultados nas seguintes dimensões da personalidade: na área de formação de Direito, os resultados médios significativamente mais elevados encontram-se nas escalas Observador ( $t = -2,400$ ,  $df = 375$ ,  $p < 0,05$ , bicaudal) e Conceptual ( $t = -2,519$ ,  $df = 375$ ,  $p < 0,05$ , bicaudal), na área de Economia, os resultados

médios significativamente mais elevados encontram-se nas dimensões Calculador ( $t=2,873$ ,  $df=375$ ,  $p<0,01$ , bicaudal) e Competitivo ( $t=2,212$ ,  $df=375$ ,  $p<0,05$ , bicaudal). Os resultados podem ser vistos no Quadro 3.

Quadro 1

*Questionário OPQ32r. Teste- t de Amostras Independentes*

*Diferenças entre médias dos resultados das subamostras da área de Engenharia e de Economia*

Escala	Sub-amostra	N	média	Desvio padrão	Teste de Levene para Igualdade de Variâncias		Teste-t para Igualdade de Médias		
					F	Sig	T	df	95% intervalo de Confiança da Diferença
Persuasivo	Economia Engenharia	352 99	5,14 4,56	2,072 2,056	0,436	0,509	2,492*	449	[0,124, 1,049]
Afiliativo	Economia Engenharia	352 99	6,11 5,58	1,877 1,975	0,118	0,731	2,450*	449	[0,105, 0,954]
Modesto	Economia Engenharia	352 99	5,30 5,78	1,989 1,793	2,789	0,096	-2,138*	449	[-0,909, -0,038]
Calculador	Economia Engenharia	352 99	6,66 6,00	1,642 1,558	2,501	0,114	3,582***	449	[0,299, 1,025]
Procura de variedade	Economia Engenharia	352 99	4,93 5,53	2,020 2,067	0,143	0,706	-2,569*	449	[-1,047, -0,139]
Planificador	Economia Engenharia	352 99	5,80 5,13	2,094 2,073	0,008	0,928	2,794**	449	[0,197, 1,131]
Imperturbá-vel	Economia Engenharia	352 99	5,57 6,11	2,073 1,834	1,704	0,192	-2,359*	449	[-0,995, -0,091]
Emocionalmente controlado	Economia Engenharia	352 99	5,32 6,04	2,034 1,895	1,437	0,231	-3,154**	449	[-1,168, -0,271]
Enérgico	Economia Engenharia	352 99	5,03 4,24	2,022 2,387	8,057	0,005 <sup>1</sup>	3,011**	139, 987	[0,272, 1,312]
Realizador	Economia Engenharia	352 99	5,80 5,09	1,876 1,995	1,175	0,279	3,269***	449	[0,282, 1,133]

\* $p \leq 0,05$

\*\* $p \leq 0,01$

\*\*\* $p \leq 0,001$

<sup>1</sup> Para estas variáveis as variâncias não são assumidas.

## Quadro 2

Questionário OPQ32r. Teste- *t* de Amostras Independentes

## Diferenças entre médias dos resultados das subamostras da área de Engenharia e de Direito

Escala	Sub-amostra	n	média	Desvio padrão	Teste de Levene		Teste- <i>t</i> para		95% intervalo de Confiança da Diferença
					para Igualdade de Variâncias	Sig.	Igualdade de Médias	df	
Persuasivo	Engenharia	99	4,56	2,056	5,289	0,023 <sup>1</sup>	-2,549*	46,697	[-1,726, -0,203]
	Direito	25	5,52	1,584					
Modesto	Engenharia	99	5,78	1,793	0,282	0,596	3,947***	122	[0,786, 2,369]
	Direito	25	4,20	1,756					
Democrático	Engenharia	99	5,25	2,082	0,417	0,520	-2,424*	122	[-2,012, -0,203]
	Direito	25	6,36	1,868					
Observador	Engenharia	99	5,27	1,878	0,093	0,761	-2,635**	122	[-1,974, -0,280]
	Direito	25	6,40	2,041					
Procura de variedade	Engenharia	99	5,53	2,067	0,094	0,759	2,578*	122	[0,280, 2,131]
	Direito	25	4,32	2,174					

\* $p \leq 0,05$ \*\* $p \leq 0,01$ \*\*\* $p \leq 0,001$ <sup>1</sup> Para estas variáveis as variâncias não são assumidas.

Relativamente às aptidões, após a realização do teste-*t* de amostras independentes, verificam-se diferenças significativas ( $p \leq 0,05$ ) entre os resultados médios, em alguns testes de aptidão, nas comparações entre Direito *versus* Economia e Direito *versus* Engenharia. Por outro lado, não se encontram diferenças estatisticamente significativas nos resultados médios em nenhum teste de aptidões aquando da comparação entre a área de Economia *versus* Engenharia.

Os participantes com formação em Economia apresentam resultados médios significativamente mais elevados no teste de raciocínio numérico ( $t = 7,270$ ,  $df = 656$ ,  $p < 0,001$ , bicaudal) e de raciocínio lógico ( $t = 5,653$ ,  $df = 652$ ,  $p < 0,001$ , bicaudal) do que os participantes com formação em Direito. No que diz respeito aos resultados do teste de raciocínio verbal, as diferenças não são significativas nesta comparação.

Os participantes com formação em Engenharia apresentam resultados significativamente mais elevados no teste de raciocínio numérico ( $t = 5,557$ ,  $df = 242$ ,  $p <$



0,001, bicaudal) e no de raciocínio lógico ( $t = 5,791$ ,  $df = 243$ ,  $p < 0,001$ , bicaudal) do que os participantes com formação em Direito. Tal como na comparação anterior, não existem diferenças estatisticamente significativas nos resultados médios no teste de raciocínio verbal. No Anexo B são apresentados os resultados das comparações entre as áreas de formação quanto ao nível médio das aptidões.

### Quadro 3

*Questionário OPQ32r. Teste- t de Amostras Independentes*

*Diferenças entre médias dos resultados das duas subamostras da área de Economia e de Direito*

Escalas	Sub-amostra	N	média	Desvio padrão	Teste de Levene para Igualdade de Variâncias		Teste-t para Igualdade de Médias		95% intervalo de Confiança da Diferença
					F	Sig	T	df	
Calculador	Economia	352	6,66	1,642	0,180	0,672	2,873**	375	[0, 310, 1,654]
	Direito	25	5,68	1,773					
Observador	Economia	352	5,41	1,980	0,001	0,978	-2,400*	375	[-1,793, -0,178]
	Direito	25	6,40	2,041					
Conceptual	Economia	352	5,54	1,876	0,094	0,760	-2,519*	375	[-1,740, -0, 215]
	Direito	25	6,52	1,851					
Competitivo	Economia	352	5,64	1,935	0,751	0,387	2,212*	375	[0,098, 1,666]
	Direito	25	4,76	1,786					

\* $p \leq 0,05$

\*\* $p \leq 0,01$

\*\*\* $p \leq 0,001$

1 Para estas variáveis as variâncias não são assumidas.

## 3.2 Resultados da análise de variância (ANOVA)

Após a análise da interação entre a área de formação e o nível de formação e as várias dimensões do questionário de personalidade OPQ32r, consideraram-se apenas os resultados com maior nível significância.

Os resultados médios nas três subamostras na dimensão Conceptual ( $F(2,473)=4,03$ ,  $p = 0,018$ ,  $\eta^2$  parcial = 0,017) são apresentados no Anexo C. De acordo com o gráfico obtido na análise, o resultado médio mais elevado corresponde à

subamostra cuja área de formação é a de Direito e o mais baixo à subamostra cuja área de formação é Economia.

No que diz respeito à dimensão Calculador ( $F(2,473) = 9,47$ ,  $p = 0,000$ ,  $\eta^2$  parcial = 0,038) (gráfico em Anexo C), o resultado médio mais elevado corresponde à subamostra cuja área de formação é a de Economia e o mais baixo à subamostra cuja área de formação é Direito.

Os resultados médios obtidos nas dimensões Democrático ( $F(2,473) = 3,49$ ,  $p = 0,031$ ,  $\eta^2$  parcial = 0,015), Observador ( $F(2,473) = 3,38$ ,  $p = 0,035$ ,  $\eta^2$  parcial = 0,014), Planificador ( $F(2,473) = 4,21$ ,  $p = 0,015$ ,  $\eta^2$  parcial = 0,018) e Persuasivo ( $F(2,473) = 4,21$ ,  $p = 0,015$ ,  $\eta^2$  parcial = 0,018) são mais elevados na subamostra com formação em Direito e o resultado médio mais baixo corresponde à subamostra cuja área de formação é Engenharia. Os gráficos que ilustram estes resultados encontram-se no Anexo C.

Por outro lado, as dimensões de personalidade que apresentam resultados médios mais elevados na subamostra de Engenharia e os resultados médios mais baixos na subamostra de Direito, após comparação das três subamostras, são: Modesto ( $F(2,473) = 6,91$ ,  $p = 0,001$ ,  $\eta^2$  parcial = 0,028) e Procura de Variedade ( $F(2,473) = 4,85$ ,  $p = 0,008$ ,  $\eta^2$  parcial = 0,02).

As dimensões Emocionalmente Controlado ( $F(2,473) = 4,89$ ,  $p = 0,008$ ,  $\eta^2$  parcial = 0,02) e Imperturbável ( $F(2,473) = 3,13$ ,  $p = 0,044$ ,  $\eta^2$  parcial = 0,013), apresentam resultados médios mais elevados na área de Engenharia e os mais baixos na subamostra com formação em Economia. De forma inversa, ou seja, com os resultados médios mais elevados na área de formação de Economia e os mais baixos na área de Engenharia encontram-se as dimensões Realizador ( $F(2,473) = 5,76$ ,  $p = 0,003$ ,  $\eta^2$  parcial = 0,024) e Enérgico ( $F(2,473) = 5,43$ ,  $p = 0,005$ ,  $\eta^2$  parcial = 0,022). Os gráficos representativos destes resultados encontram-se no Anexo C.

De acordo com os gráficos apresentados em Anexo C, os resultados médios têm tendência a ser mais baixos na subamostra com licenciatura, em relação à subamostra com mestrado, em várias dimensões da personalidade, nomeadamente nas dimensões: Competitivo ( $F(1,474) = 4,26$ ,  $p = 0,04$ ,  $\eta^2$  parcial = 0,009), Organizador ( $F(1,474) = 8,49$ ,  $p = 0,04$ ,  $\eta^2$  parcial = 0,018), Independente ( $F(1,474) = 5,43$ ,  $p = 0,02$ ,  $\eta^2$  parcial = 0,011), Inovador ( $F(1,474) = 4,7$ ,  $p = 0,031$ ,  $\eta^2$  parcial = 0,0098), Extrovertido

( $F(1,474) = 4,6, p = 0,032, \eta^2 \text{ parcial} = 0,0096$ ), Direto ( $F(1,474) = 5,34, p = 0,021, \eta^2 \text{ parcial} = 0,011$ ), Persuasivo ( $F(1,474) = 26,19, p = 0,00, \eta^2 \text{ parcial} = 0,052$ ), e Imperturbável ( $F(0,958,0,958) = 1,01, p = 0,022, \eta^2 \text{ parcial} = 0,0021$ ).

No entanto, existem também dimensões nas quais os resultados médios têm tendência para ser mais altos na subamostra com licenciatura relativamente à subamostra com mestrado, nomeadamente nas dimensões: Convencional ( $F(1,474) = 6,49, p = 0,011, \eta^2 \text{ parcial} = 0,014$ ), Metódico ( $F(0,462,0,462) = 6,49, p = 0,002, \eta^2 \text{ parcial} = 0,014$ ), Modesto ( $F(1,474) = 4,06, p = 0,044, \eta^2 \text{ parcial} = 0,0085$ ) e Cumpridor ( $F(1,474) = 5,51, p = 0,019, \eta^2 \text{ parcial} = 0,011$ ).

Realizou-se também uma análise da interação entre a área de formação e o nível de aptidões dos participantes, sendo apenas mencionados os valores estatisticamente significativos.

Relativamente aos testes de aptidões aplicados, apenas se encontraram resultados significativos no raciocínio numérico e no raciocínio indutivo, na comparação das três áreas de formação.

O raciocínio numérico ( $F(2,815) = 26,86, p = 0,000, \eta^2 \text{ parcial} = 0,062$ ) apresenta o resultado médio mais elevado na área de formação de Economia e o resultado mais baixo na área de Direito.

O raciocínio indutivo ( $F(2,811) = 18,15, p = 0,000, \eta^2 \text{ parcial} = 0,043$ ) apresenta o resultado médio mais elevado na área de Engenharia e o mais baixo na área de Direito.

No que diz respeito à interação entre o nível das aptidões dos participantes e o nível de habilitações (Licenciatura ou Mestrado), apenas no raciocínio verbal ( $F(1,842) = 5,62, p = 0,018, \eta^2 \text{ parcial} = 0,0066$ ) e no raciocínio indutivo ( $F(1,813) = 7,79, p = 0,005, \eta^2 \text{ parcial} = 0,0095$ ) foram encontrados valores significativos, sendo que ambas as aptidões apresentam resultados médios mais elevados no Mestrado do que na Licenciatura.

Os gráficos relacionados com os resultados obtidos para as aptidões encontram-se representados no Anexo D.

#### 4. Discussão

No presente estudo, após a realização de testes-t de amostras independentes, percebeu-se que existem diferenças significativas em algumas dimensões da personalidade entre as três áreas de formação.

A área de Economia e Engenharia apresentam valores médios significativamente mais elevados em várias dimensões da personalidade nos três domínios do OPQr32: Relações com as Pessoas, Estilo de Pensamento e Sentimentos e Emoções. Por outro lado, na comparação entre a área de Direito e cada uma das outras áreas de formação, constata-se que aquela área não apresenta nenhuma dimensão com resultados médios significativamente mais elevados no domínio dos Sentimentos e Emoções.

Na primeira comparação (Engenharia *versus* Economia), as dimensões com resultados médios significativamente mais elevados na área de formação de Engenharia surgem em Modesto (domínio das Relações com as Pessoas), na Procura de variedade (domínio do Estilo de Pensamento) e em Imperturbável e Emocionalmente controlado (no domínio dos Sentimentos e Emoções), e as dimensões com resultados médios significativamente mais elevados na área de formação de Economia surgem em Persuasivo e Afiliativo (domínio das Relações com as Pessoas) Calculador e Planificador (domínio do Estilo de Pensamento) e Enérgico e Realizador (domínio dos Sentimentos e Emoções).

Na segunda comparação (Direito *versus* Engenharia), conclui-se que na área de formação de Direito, os resultados significativamente mais elevados no domínio das Relações com as pessoas, são as dimensões: Persuasivo e Democrático, e no domínio Estilo de Pensamento, a dimensão Observador. Na área de formação de Engenharia verificam-se resultados significativamente mais elevados no domínio das Relações com as pessoas na dimensão Modesto, e no Estilo de Pensamento na dimensão Procura de variedade. Nesta comparação não existem diferenças significativas no domínio dos Sentimentos e Emoções.

Na última comparação (Direito *versus* Economia), na área de formação de Direito, os resultados médios significativamente mais elevados encontram-se no domínio do Estilo de Pensamento: Observador e Conceptual. Já na área de Economia, os resultados médios significativamente mais elevados encontram-se, no domínio Estilo de Pensamento, nas dimensões Calculador, e no domínio dos Sentimentos e Emoções, na dimensão Competitivo. Nesta comparação não existem diferenças significativas no domínio Relação com as Pessoas.

De acordo com Gaspar (2018), a área de formação em Direito é aquela em que os resultados médios mais elevados predominam no domínio das Relações com as Pessoas, a área de Economia no domínio do Estilo de Pensamento e a área de

Engenharia no domínio dos Sentimentos e Emoções. Ainda segundo este autor, a área de formação de Direito é integrada no tipo Social, a área de formação de Economia no tipo Convencional, e a área de formação de Engenharia no tipo Investigador, de acordo com a teoria de Holland.

No entanto, no presente estudo não foi encontrada uma ligação tão rígida e direta entre os vários domínios de personalidade e as diferentes áreas de formação, uma vez que os resultados dos participantes das três áreas apresentam dimensões que se destacam nos vários domínios da personalidade, sendo, por isso, difícil de estabelecer de forma clara uma relação direta entre os domínios de personalidade e a área de formação. Apesar disso, foram encontradas diferenças significativas em várias dimensões, o que permite perceber que a personalidade dos indivíduos tende a diferir de acordo com a área de formação.

Para além disso, os resultados médios têm tendência a ser mais baixos nos participantes com licenciatura em relação àqueles com mestrado em várias dimensões da personalidade, nomeadamente em: Competitivo, Organizador, Independente, Inovador, Extrovertido, Direto, Persuasivo e Imperturbável. Assim, com resultados médios mais baixos na licenciatura encontram-se várias dimensões dos três domínios da personalidade.

Por outro lado, existem também dimensões nas quais os resultados médios têm tendência a ser mais elevados nos participantes com licenciatura, nomeadamente nas dimensões Convencional, Metódico, Modesto e Cumpridor. Com resultados médios mais elevados na licenciatura do que no mestrado entram-se várias dimensões de personalidade dos domínios de Relações com Pessoas e Estilo de Pensamento. No entanto, não foram encontradas diferenças no domínio de Sentimentos e Emoções.

Podemos colocar a hipótese de que algumas dimensões da personalidade se modifiquem ao longo da formação académica, o que está de acordo com a teoria do investimento social (Roberts, Wood & Smith, 2005), segundo a qual o ambiente de trabalho e as experiências dos indivíduos são uma fonte chave para a mudança da personalidade (Frese, 1982). Por outro lado, é importante perceber que outros fatores, como a idade dos indivíduos, podem desempenhar um papel fundamental no desenvolvimento da personalidade, tal como defendido pela teoria de Super (Gaspar, 2018).

Relativamente aos testes de aptidões aplicados, apenas os resultados no raciocínio numérico e no raciocínio indutivo apresentam diferenças significativas na comparação das três áreas de formação. Os participantes das áreas de Economia e Engenharia obtiveram resultados médios mais elevados do que os da área de Direito. O raciocínio numérico apresenta o resultado médio mais elevado na área de formação de Economia e o raciocínio indutivo apresenta o resultado médio mais elevado na área de Engenharia. Para além disso, as diferenças no nível médio dos resultados nos testes de aptidões entre a área de formação de Economia e Engenharia não são estatisticamente significativas. No que diz respeito aos resultados no teste de aptidão verbal, não foram encontradas diferenças significativas entre as três áreas de formação.

Este estudo vai ao encontro do estudo desenvolvido por Li, Shavelson, Kupermintz & Ruiz-Primo (2002) que mostra que baixos níveis de aptidão matemática constituem uma barreira à entrada em carreiras STEM, levando os alunos a optar por cursos que não exijam um nível tão elevado de raciocínio numérico, sendo, por isso, esta aptidão o fator mais determinante na escolha da área de formação.

A análise dos resultados permite-nos constatar que os resultados nos testes de raciocínio verbal e de raciocínio indutivo apresentam diferenças significativas nos dois níveis de habilitações consideradas, com resultados médios mais elevados nos participantes com mestrado comparativamente com os com licenciatura. Pode-se colocar, então, a hipótese de que, contrariamente à aptidão numérica, as aptidões verbal e indutiva podem ser desenvolvidas durante a formação académica dos indivíduos.

Assim, tendo em consideração os resultados do presente estudo é possível perceber que alguns atributos estão mais presentes e parecem ser mais importantes em algumas áreas de formação do que noutras, e que as várias dimensões de personalidade e as aptidões dos indivíduos são atributos importantes para determinar a escolha da área de formação.

Contudo, surge sempre a interrogação sobre se a escolha de uma área de formação foi determinada pelos atributos disposicionais do indivíduo ou se as suas características de personalidade e capacidades foram reforçadas ou alteradas durante a formação académica, tal como é afirmado pela teoria da construção de carreira, que defende que os autoconceitos dos indivíduos podem ser alterados por novas experiências, sendo que os seus interesses jamais se estabelecem completamente e o “eu” está em constante reconstrução (Savickas et al., 2009).

## **5. Conclusões, Implicações Práticas e Limitações**

É possível concluir, através deste estudo, que é necessário ter uma visão abrangente do desenvolvimento e da personalidade, tendo em consideração as várias abordagens teóricas da personalidade e do aconselhamento de carreira.

Este estudo salienta a importância das dimensões da personalidade e das aptidões para a escolha da área de formação. Por este motivo, torna-se fundamental que estes atributos sejam tidos em consideração durante processos de aconselhamento de carreira, para estimular o processo de autoconhecimento dos indivíduos e para que as escolas comecem a acompanhar, de forma continuada, os indivíduos e os seus percursos escolares dando mais atenção aos seus atributos, compreendendo, por exemplo, a importância que o raciocínio numérico pode ter, na medida em que permite aos alunos um maior leque de escolhas, caso queiram seguir uma formação académica.

No entanto, é importante não esquecer que as diferenças individuais na capacidade cognitiva, nas crenças de competência e nos interesses também são moldados por experiências em contextos socioculturais mais amplos, como o ambiente familiar (Eccles, 2009). Por esse motivo torna-se fundamental explorar vários aspetos da vida pessoal e profissional do indivíduo durante o processo de aconselhamento de carreira, tal como defendido pela teoria da construção da carreira.

No que diz respeito às limitações do estudo, uma possível limitação é o facto de terem sido obtidas amostras de três áreas de formação, mas a área de formação de Direito ser composta por um menor número de participantes do que as restantes áreas de formação analisadas, tanto no estudo da personalidade como no estudo das aptidões. Essas diferenças no tamanho das subamostras podem, eventualmente, ter tido impacto nos resultados obtidos.

Para além disso, apesar de terem sido encontradas diferenças em vários atributos disposicionais nos diferentes níveis de formação, estes resultados impossibilitam perceber a evolução das aptidões e da personalidade dos participantes da licenciatura para o mestrado, uma vez que o estudo realizado não é um estudo longitudinal, mas sim uma análise baseada em duas subamostras de participantes com diferentes níveis de educação.

### Referências Bibliográficas

- Almeida, L. S. (2002). As aptidões na definição e avaliação da inteligência: O concurso da análise fatorial. *Paidéia*, 12(23), 5-17.
- Arcidiacono, P. (2004). Ability sorting and the returns to college major. *Journal of Econometrics*, 121 (1-2), 343–375.
- Balbinotti, M. A. A. (2003). A noção transcultural de maturidade vocacional na teoria de Donald Super. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 16(3), 561-473.
- Bardagi, M. P. (2007). Evasão e comportamento vocacional de universitários: estudos sobre o desenvolvimento de carreira na graduação. (Tese de doutorado não publicada). Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Barón, J. D., & Cobb-Clark, D. A. (2010). Are young people's educational outcomes linked to their sense of control? *IZA Discussion Papers*, 4907, 1-34.
- Barrick, M. R., & Mount, M. K. (1991). The Big Five personality dimensions and job performance: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 44(1), 1-26.  
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1744-6570.1991.tb00688.x>
- Bartram, D.(2003).Teoria da resposta ao item. *SHL White Paper – Item ResponseTheory AccessAbility: A non-technical primer*, 1-3.
- Borghans, L., B. ter Weel, & B. A. Weinberg. (2008). Interpersonal styles and labour market outcomes. *Journal of Human Resources*, 43(4), 815–858.  
[doi:10.3368/jhr.43.4.815](https://doi.org/10.3368/jhr.43.4.815).
- Cattell, R. B. (1963). Theory of fluid and crystallized intelligence: A critical experiment. *Journal of Educational Psychology*, 54, 1-22.



- Cobb-Clark, D. A., & Tan, M. (2011). Noncognitive skills, occupational attainment, and relative wages. *Labour Economics*, 18 (1), 1-13.  
<https://doi.org/10.1016/j.labeco.2010.07.003>
- Duarte, M. E. (2004). O indivíduo e a organização: Perspectivas de desenvolvimento [The individual and the organization: Perspectives of development]. *Psychologica*, 549-557.
- Duarte, M. E., & Rafael, M. (2008). Estudos psicométricos do inventário de preocupações de carreira: para que servem? *Revista Iberoamericana de Diagnóstico e Avaliação Psicológica*, 26(2), 13-30.
- Eccles, J. S. (2009). Who am I and what am I going to do with my life? Personal and collective identities as motivators of action. *Educational Psychologist*, 44, 78-89.
- Fiorini, M. C. (2016). Desenvolvimento de carreira: Percurso histórico e paradigma atual. (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina. Retirado de <https://www.psicologia.pt/artigos/textos/A1012.pdf>
- Frese, M. (1982). Occupational socialization and psychological development: An underemphasized research perspective in industrial psychology. *Journal of Occupational Psychology*, 55, 209-224. doi: 10.1111/j.2044-8325.1982.tb00095.
- Gaspar, P. D. D. (2018). *Estudo de três perfis profissionais: traços de personalidade e área de formação*. (Dissertação de mestrado). Universidade de Lisboa:.
- Gati, I., & Levin, N. (2015). Making better career decisions. In P. J. Hartung, M. L. Savickas, & W. B. Walsh (Eds.), *APA handbooks in psychology. APA handbook*

- of career intervention, Vol. 2. Applications* (pp. 193-207). Washington, DC, US: American Psychological Association. <http://dx.doi.org/10.1037/14439-015>
- Hartung, P. J. (2010). Practice and research in career counseling and development 2009. *The Career Development Quarterly*, 59, 98-142.  
<https://doi.org/10.1002/j.2161-0045.2010.tb00057.x>
- Heckman, J. J., Stixrud, J., & Urzua, S. (2006). The effects of cognitive and noncognitive abilities on labor market outcomes and social behavior. *Journal of Labor Economics*, 24 (3), 411–482.
- Heineck, G., & Anger, S. (2010). The return to cognitive abilities and personality traits in Germany. *Labour Economics*, 17, 535–546.  
[doi:10.1016/j.labeco.2009.06.001](https://doi.org/10.1016/j.labeco.2009.06.001).
- Holland, J. L. (1997). *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments* (3.<sup>a</sup> ed.). Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Horn, J. L., & Cattell, R. B. (1966). Refinement and test of the theory of fluid and crystallized general intelligences. *Journal of Educational Psychology*, 57, 253-270.
- Humburg, M. (2017). Personality and field of study choice in university. *Education Economics*, 25 (4), 366-378.  
[doi: 10.1080/09645292.2017.1282426](https://doi.org/10.1080/09645292.2017.1282426)
- Janeiro, I. N. (2011). Escala de Atribuições em relação à Carreira (EAC): Um estudo exploratório. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 12 (1), 5-13.

Judge, T. A., & Cable, D. M. (1997). Applicant personality, organizational culture, and organization attraction. *Personnel Psychology*, 50 (2), 359-394.

<http://dx.doi.org/10.1111/j.1744-6570.1997.tb00912.x>

Kolawole, J. A., Osundina, K. S., James, O. O., & Abolaji, J. A. (2012). Influence of information use and demographic characteristics on career choice of adolescent students in Nigeria. *International Journal of Information Technology and Business Management*, 40(1), 47–54.

Li, M., Shavelson, R. J., Kupermintz, H., & Ruiz-Primo, M. A. (2002). On the relationship between mathematics and science achievement in the United States. In D. F. Robitaille, & A. E. Beaton (Eds.), *Secondary analysis of the TIMSS data* (pp. 233– 250). Dordrecht, the Netherlands: Kluwer.

Machio, J. (2007). Youth ministry agenda on school career fairs. *Career scope: All about training, jobs and profession*, 4.

Maltese, A. V., & Tai, R. H. (2011). Pipeline persistence: Examining the association of educational experiences with earned degrees in STEM among U.S. students. *Science Education*, 95, 877–907.

Marsh, H. W. (1990). The structure of academic self-concept: The Marsh/Shavelson model. *Journal of Educational Psychology*, 82(4), 623-636.

<http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.82.4.623>

McCrae, R. R., & Costa, P. T. (2003). Personality in adulthood: A five-factor theory perspective (2nd ed.). New York, NY, US: Guilford Press.

<http://dx.doi.org/10.4324/9780203428412>

- Moir, J. (1990). Psychological theories and lay accounts of occupational choice: A comparative study of mechanical engineering and nursing undergraduates. (Tese de doutoramento não publicada). Dundee Institute of Technology. Retirado de <http://ethos.bl.uk/OrderDetails.do?uin=uk.bl.ethos.237816>
- Mount, M. K., Barrick, M. R., & Stewart, G. L. (1998). Five-factor model of personality and performance in jobs involving interpersonal interactions. *Human Performance, 11*(2-3), 145-165.  
[http://dx.doi.org/10.1207/s15327043hup1102&3\\_3](http://dx.doi.org/10.1207/s15327043hup1102&3_3)
- Murray, A. L., Johnson, W., McGue, M., & Iacono, W. G. (2014). How are conscientiousness and cognitive ability related to one another? A re-examination of the intelligence compensation hypothesis. *Personality and Individual Differences, 70*, 17-22.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2014.06.014>
- Nickerson, R. S., Perkins, D. N. & Smith, E. E. (1994). *Ensenar a pensar; Aspectos de la aptitud intelectual* (Eds.). Paidós: M.E.C.
- O'Connor, M. C., & Paunonen, S. V. (2007). Big five personality predictors of post secondary academic performance. *Personality and Individual Differences, 43*(5), 971-990.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2007.03.017>
- Oliveira, M. C., Melo-Silva, L. L., & Dela Coleta, M. F. (2012). Pressupostos teóricos de Super: Dados ou aplicáveis à psicologia vocacional contemporânea. *Revista Brasileira de Orientação Profissional, 13*(2), 223-234.

- Parker, P., Nagy, G., Trautwein, U., & Lüdtke, O. (2014). Predicting career aspirations and university majors from academic ability and self-concept: A longitudinal applications of the internal-external frame of reference model. In I. Schoon & J. S. Eccles (Eds.), *Gender differences in aspirations and attainment: A life course perspective* (pp. 224-246). New York, NY, US: Cambridge University Press.  
<http://dx.doi.org/10.1017/CBO9781139128933.015>
- Roberts, B. W., & Mroczek, D. (2018). Personality Trait Change in Adulthood. *Current Directions in Psychological Science*, 17(1), 31–35.  
[doi:10.1111/j.1467-8721.2008.00543](https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2008.00543).
- Roberts, B. W., Wood, D., & Smith, J. L. (2005). Evaluating five factor theory and social investment perspectives on personality trait development. *Journal of Research in Personality*, 39 (1), 166-184.
- Rounds, J. B., Dawis, R. V., & Lofquist, L. H. (1987). Measurement of person environment fit and prediction of satisfaction in the theory of work adjustment. *Journal of Vocational Behavior*, 31 (3), 297-318.  
[https://doi.org/10.1016/0001-8791\(87\)90045-5](https://doi.org/10.1016/0001-8791(87)90045-5)
- Salgado, J. F., & Táuriz, G. (2014). The five-factor model, forced-choice personality inventories and performance: A comprehensive meta-analysis of academic and occupational validity studies. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 23(1), 3-30.  
<http://dx.doi.org/10.1080/1359432X.2012.716198>
- Savickas, M. L. (2002). Career construction: A developmental theory of vocational behavior. In D. Brown & Associates (Eds.), *Career choice and development* (4th ed.) (pp. 149-205). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

- Savickas, M. L. (2005). The theory and practice of career construction. In S. D. Brown, & R. W. Lent (Eds.), *Career development and counselling: Putting theory and research to work* (pp.42-70). New York: John Wiley.
- Savickas, M. L., Nota, L., Rossier, J., Dauwalder, J. P., Duarte, M. E., Guichard, J., Soresi, S., Van Esbroeck, R., & van Vianen, A. E. M. (2009). Life designing: A paradigm for career construction in the 21 century. *Journal of Vocational Behavior*, 75, 239-250.
- SHL.(2018a).Verify - Verbal Ability *Technical Manual*, 1-30.
- SHL.(2018b).Verify - Numerical Ability *Technical Manual*, 1-32.
- SHL.(2018c).Verify – Inductive Reasoning *Technical Manual*, 1-30.
- SHL Group (2009a). *OPQ32r user manual*. Thames Ditton, UK: Author.
- SHL Group (2009b). *Development and psychometric properties of OPQ32r: Supplement to the OPQ32 technical manual*. Thames Ditton, UK: Author.
- Slaten, C. D., & Baskin, T. W. (2014). Examining the impact of peer and family belongingness on the career decision-making difficulties of young adults: A path analytic approach. *Journal of Career Assessment*, 22(1), 59-74.  
<http://dx.doi.org/10.1177/1069072713487857>
- Spearman, C. (1927). *The abilities of man*. New York: MacMillan.
- Spokane, A. R., & Cruza-Guet, M. C. (2005). Holland's theory of vocational personalities in work environments. In S. D. Brown & R. W. Lent (Eds.), *Career development and counseling: Putting theory and research to work* (pp. 24-41). Hoboken, NJ, US: John Wiley & Sons Inc.

- Sternberg, R. & Prieto, M. D. (1997). Evaluación de las habilidades de la inteligencia: Teoría triárquica de la inteligencia. In G. Buela-Casal & J. C. Sierra (Eds.), *Manual de evaluación psicológica: Fundamentos, técnicas y aplicaciones*. Madrid: Siglo XXI de España Editores.
- Super, D. E. (1980). A life-span, life-space approach to career development. *Journal of vocational behavior*, 16(3), 282-298.
- Super, D. E. (1990). A life-span, life-space approach to career development. In D. Brown & L. Brooks, *The Jossey-Bass management series and The Jossey-Bass social and behavioral science series. Career choice and development: Applying contemporary theories to practice* (pp. 197-261). San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.
- Super, D. E., & Knasel, E. G. (1981). Career development in adulthood: Some theoretical problems and a possible solution. *British Journal of Guidance & Counselling*, 9(2), 194-201.
- Super, D. E., Savickas, M. L., & Super, C. M. (1996). The life-span, life-space approach to careers. In D. Brown, L. Brooks & Associates, *Career Choice and Development* (pp. 121-178). San Francisco: Jossey Bass.
- Thurstone, L. L. (1931). Multiple factor analysis. *Psychological Review*, 38, 406-427.
- Thurstone, L. L. & Thurstone, T. G. (1941). *Factor studies of intelligence*. Chicago: University of Chicago Press.
- Valentini, F., Teodoro, M. L. M., & Balbinotti, M. A. A. (2009). Relações entre interesses vocacionais e fatores de personalidade. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 10(2), 57-68.

- Valla, J. M., & Ceci, S. J. (2014). Breadth-based models of women's underrepresentation in STEM fields: An integrative commentary on Schmidt (2011) and Nye et al. (2012). *Perspectives on Psychological Science*, 9, 219–224.
- Vedel, A. (2016). Big Five personality group differences across academic majors: A systematic review. *Personality and Individual Differences*, 192, 1–10.
- Wang, M. T., Degol, J. L., & Ye, F. (2015). Math achievement is important, but task values are critical too: Examining the intellectual and motivational factors leading to gender disparities in STEM careers. *Frontiers in Psychology*, 6, 1–9.
- Wang, M. T., Degol, J. L., & Ye, F. (2017). Who chooses STEM careers? Using a relative cognitive strength and interest model to predict careers in science, technology, engineering, and mathematics. *Journal of Youth and Adolescence*, 46, 1805–1820.
- Wang, M. T., Eccles, J., & Kenney, S. (2013). Not lack of ability but more choice: Individual and gender differences in choice of careers in science, technology, engineering, and mathematics. *Psychological Science*, 24, 770–775.  
<http://dx.doi.org/10.1177/0956797612458937>
- Whitbourne, S. K., & Whitbourne, S. B. (2011). *Adult development & aging: Biopsychosocial*, (4th ed.) (pp.214–237). New Jersey: John Wiley & Sons.
- Williamson, E. G. (1965). Vocational counseling: Trait and factor theory. In B. Steffle (ed.), *Theories of Counseling*. New York: McGraw-Hill Book Company.



- Woods, S. A., Wille, B., Wu, C., Lievens, F., & Fruyt, F. (2018). The influence of work on personality trait development: The demands-affordances transactional (DATA) model, an integrative review, and research agenda. *Journal of Vocational Behavior, 110*, 258-271. doi: 10.1016/j.jvb.2018.11.010
- Young, R., Valach, L., & Collin, A. (1996). A contextual explanation of career. In D. Brown, L. Brooks (Eds.), *Career choice theory and development* (3rd ed.) (pp. 477-512). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

**Anexo A:**

**Descrição das escalas do OPQ32 (Gaspar, 2018, adaptado de SHL Portugal, 2017)**

<b>Relações com as pessoas</b>		
Raramente pressiona os outros para que mudem as suas visões; não gosta de vender; desconfortável com o uso da negociação	<b>Persuasivo</b>	Gosta de vender; confortável com o uso da negociação; gosta de mudar a visão das outras pessoas
Gosta que os outros assumam o comando; não gosta de dizer às pessoas o que devem fazer; é improvável que assuma o comando	<b>Organizador</b>	Gosta de estar no comando; assume a liderança; diz aos outros o que devem fazer; assume o controlo
Não critica os outros; pode não expressar as suas visões; despreparado para apresentar opiniões próprias	<b>Direto</b>	Expressa livremente as suas opiniões; torna claros os desentendimentos; preparado para criticar os outros
Aceita decisões superiores; preparado para seguir o consenso	<b>Independente</b>	Prefere seguir a sua própria abordagem; preparado para desprezar decisões superiores
Tranquilo e reservado em grupos; não gosta de ser o centro das atenções	<b>Extrovertido</b>	Animado quando em grupo; falador; gosta de atenção
Confortável em passar tempo sozinho; valoriza o tempo que passa sozinho; raramente perde a companhia dos outros	<b>Afiliativo</b>	Gosta da companhia dos outros; gosta de estar rodeado por pessoas; pode perder a companhia dos outros
Sente-se mais confortável em situações informais; pode sentir-se estranho quando conhece pessoas novas	<b>Autoconfiante</b>	Sente-se confortável quando conhece pessoas novas; à vontade em situações formais
Torna sabidas as suas forças e conquistas; fala sobre os seus sucessos pessoais	<b>Modesto</b>	Não gosta de conversar sobre as suas conquistas; não partilha os seus sucessos pessoais
Preparado para tomar decisões sem consultar os outros; prefere tomar decisões sozinho	<b>Democrático</b>	Consulta os outros; envolve os outros na tomada de decisão; é pouco provável que tome decisões sozinho
Seletivo com a simpatia e o apoio; imparcial aos problemas dos outros	<b>Humano</b>	Simpático e atencioso em relação aos outros; envolve-se nos problemas dos outros

<b>Estilo de Pensamento</b>		
Prefere lidar com as opiniões e sentimentos do que com factos; é provável que evite o uso da estatística	<b>Calculador</b>	Gosta de trabalhar com números; gosta de analisar informação estatística; baseia as suas decisões em factos
Não se foca nas potenciais limitações; não gosta da análise crítica de informação; raramente procura erros ou equívocos	<b>Crítico</b>	Avalia criticamente a informação; procura potenciais limitações; concentra-se em erros
Não se questiona sobre os comportamentos das pessoas; tende a não analisar as pessoas	<b>Observador</b>	Tenta compreender as motivações e comportamentos dos outros; gosta de analisar os outros
Favorece a mudança de métodos de trabalho; prefere novas abordagens; pouco convencional	<b>Convencional</b>	Prefere métodos bem estabelecidos; favorece a abordagem mais convencional
Prefere lidar com problemas práticos do que teóricos; não gosta de lidar com conceitos abstratos	<b>Conceptual</b>	Interessado em teorias; gosta da discussão de conceitos abstratos
Mais propenso a construir do que a gerar ideias; menos inclinado para ser criativo e inventivo	<b>Inovador</b>	Gera novas ideias; gosta de ser criativo; pensa em soluções originais
Prefere a rotina; preparado para trabalhos repetitivos; não procura a variedade	<b>Procura de Variedade</b>	Prefere a variedade; experimenta novas coisas; gosta de mudanças à rotina; aborrece-se com trabalhos repetitivos
Comporta-se de forma consistente em todas as situações; é pouco provável que se comporte de formas diferentes com pessoas diferentes	<b>Adaptável</b>	Muda o seu comportamento para se adaptar à situação; adapta-se a pessoas diferentes
É provável que se centre em problemas imediatos e não a longo prazo; é pouco provável que adote uma perspetiva estratégica	<b>Planificador</b>	Adota uma visão a longo prazo; define metas para o futuro; é provável que adote uma perspetiva estratégica
É pouco provável que se preocupe com o detalhe; menos organizado e sistemático; não gosta de tarefas que envolvam detalhe	<b>Metódico</b>	Focado no detalhe; gosta de ser metódico; organizado e sistemático; pode preocupar-se com o detalhe
Vê os prazos como flexíveis; preparado para deixar tarefas inacabadas	<b>Consciencioso</b>	Focado na conclusão das coisas; persiste até que o trabalho esteja concluído
Não se restringe a regras e procedimentos; preparado para quebrar regras; tende a não gostar de burocracias	<b>Cumpridor</b>	Segue as regras e regulações; prefere diretrizes claras; dificuldade em quebrar regras

Análise

Criatividade e Mudança

Estrutura

<b>Sentimentos e Emoções</b>		
Tende a sentir-se tenso; dificuldade em relaxar; pode ter dificuldade em relaxar após o trabalho	<b>Tranquilo</b>	Facilidade em relaxar; raramente se sente tenso; geralmente calmo e despreocupado
Sente-se calmo antes de ocasiões importantes; pouco afetado por eventos importantes; livre de preocupações	<b>Preocupado</b>	Sente-se nervoso antes de ocasiões importantes; preocupa-se com o que não corre bem
Sensível; facilmente magoado pela crítica; perturbado por comentários ou insultos injustos	<b>Imperturbável</b>	Difícilmente se sente ofendido; consegue ignorar insultos; pode ser insensível ao criticismo
Preocupado com o futuro; espera que as coisas corram mal; foca-se nos aspetos negativos de uma situação	<b>Otimista</b>	Espera que as coisas corram bem; procura os aspetos positivos das situações; tem uma visão otimista do futuro
Desconfiado das intenções dos outros; dificuldade em confiar nos outros; é pouco provável que se deixe enganar pelos outros	<b>Confiante</b>	Confia nas pessoas; vê os outros como confiáveis e honestos; acredita naquilo que os outros dizem
Expressa abertamente os seus sentimentos; dificuldade em esconder sentimentos; exhibe emoções de forma clara	<b>Emocionalmente Controlado</b>	Consegue esconder os seus sentimentos dos outros; raramente exhibe emoção
Gosta de levar as coisas a um ritmo constante; não gosta de exigências excessivas no trabalho	<b>Enérgico</b>	Prospera na atividade; gosta de estar ocupado; gosta de ter muito para fazer
Não gosta de competir com os outros; sente que participar é mais importante do que ganhar	<b>Competitivo</b>	Tem necessidade em ganhar; gosta de atividades competitivas; não gosta de perder
A progressão na carreira é pouco importante; procura alvos alcançáveis, em vez de altamente ambiciosos	<b>Realizador</b>	Ambicioso e centrado na carreira; gosta de objetivos e alvos exigentes
Tende a ser cauteloso na tomada de decisões; gosta de levar o seu tempo para tirar conclusões	<b>Decidido</b>	Toma decisões rápido; chega rapidamente a conclusões; menos cauteloso

Emoção

Dinamismo

**Anexo B:**  
**Resultados dos Testes- t de Amostras Independentes (Aptidões)**

*Teste de Aptidões Verify. Teste- t de Amostras Independentes*

*Diferenças entre médias dos resultados das duas subamostras da área de Engenharia e Direito*

<i>Escalas</i>	<i>Sub-amostra</i>	<i>n</i>	<i>média</i>	<i>Desvio padrão</i>	Teste de Levene para Igualdade de Variâncias		Teste-t para Igualdade de Médias		95% intervalo de Confiança da Diferença
					<i>F</i>	<i>Sig</i>	<i>T</i>	<i>df</i>	
Raciocínio numérico	Engenharia Direito	160 84	5,24 4,15	1,447 1,444	0,063	0,802	5,557***	242	[0,699, 1,467]
Raciocínio lógico	Engenharia Direito	160 85	6,29 4,78	1,964 1,930	0,096	0,757	5,791***	243	[1,001, 2,033]

\* $p \leq 0,05$

\*\* $p \leq 0,01$

\*\*\* $p \leq 0,001$

1 Para estas variáveis as variâncias não são assumidas.

*Teste de Aptidões Verify. Teste- t de Amostras Independentes*

*Diferenças entre médias dos resultados das duas subamostras da área de Economia e Direito*

<i>Escalas</i>	<i>Sub-amostra</i>	<i>n</i>	<i>média</i>	<i>Desvio padrão</i>	Teste de Levene para Igualdade de Variâncias		Teste-t para Igualdade de Médias		95% intervalo de Confiança da Diferença
					<i>F</i>	<i>Sig</i>	<i>T</i>	<i>df</i>	
Raciocínio numérico	Economia Direito	574 84	5,43 4,15	1,515 1,444	1,230	0,268	7,270***	656	[0, 934, 1,625]
Raciocínio lógico	Economia Direito	569 85	6,12 4,78	2,053 1,930	0,438	0,508	5,653***	652	[0,874, 1,805]

\* $p \leq 0,05$

\*\* $p \leq 0,01$

\*\*\* $p \leq 0,001$

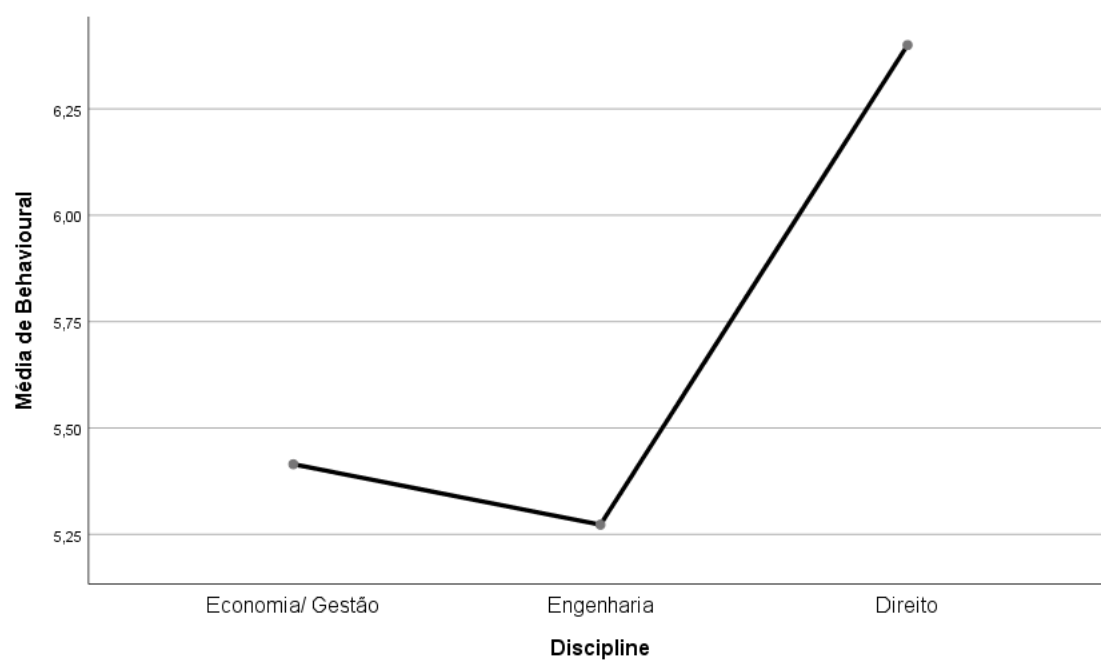
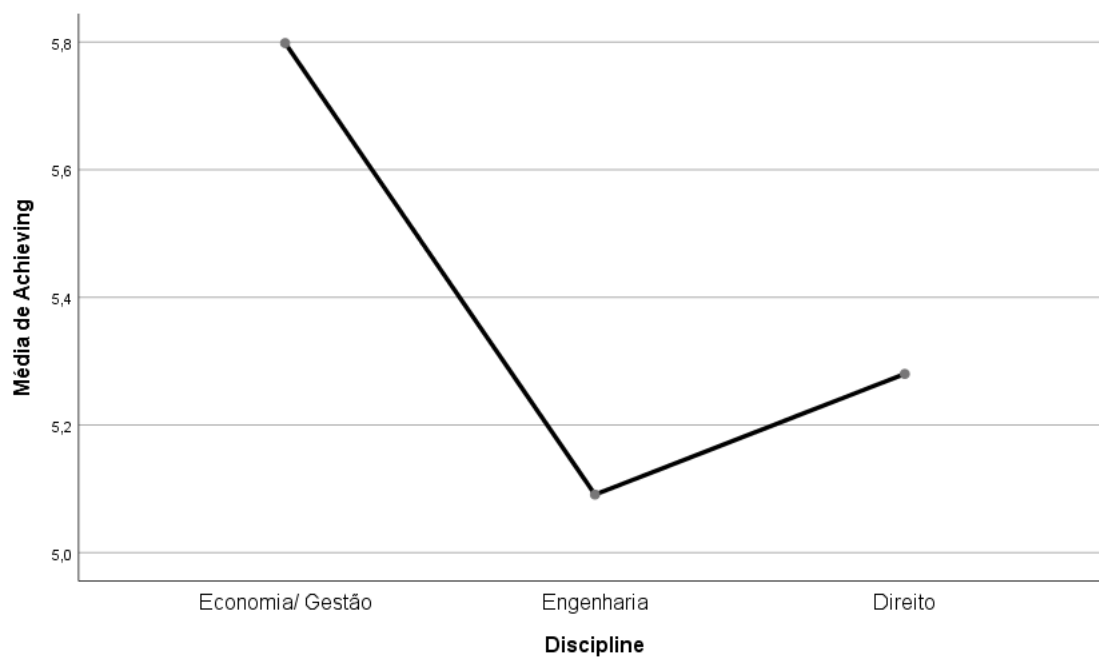
1 Para estas variáveis as variâncias não são assumidas.

**Anexo C:**  
**Resultados das análises ANOVA nas dimensões do OPQr32**



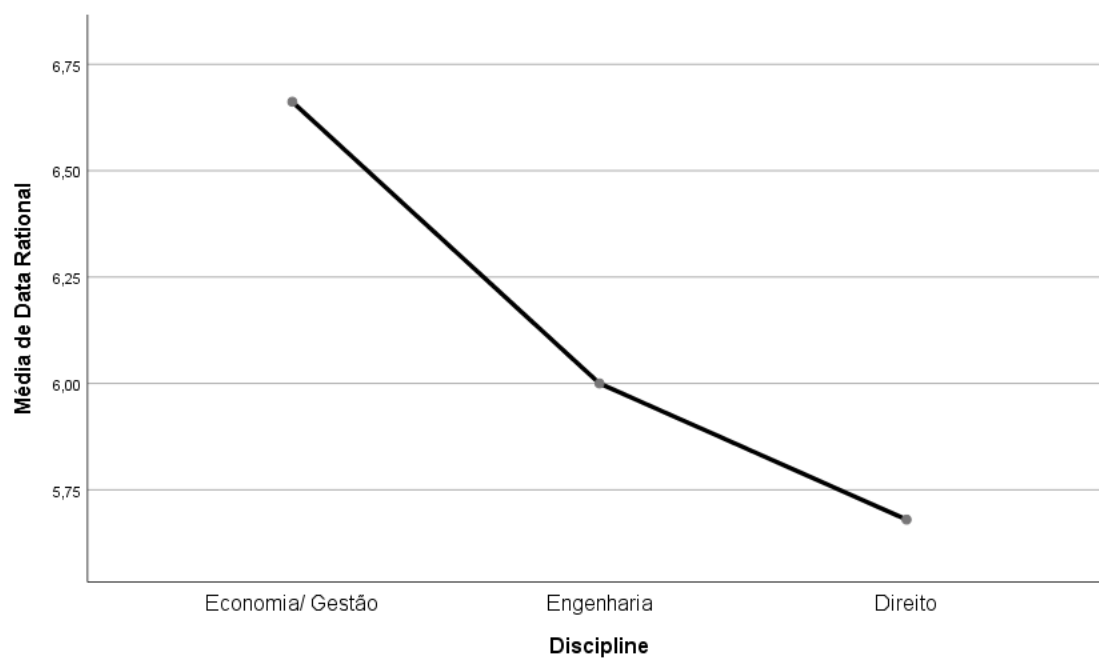
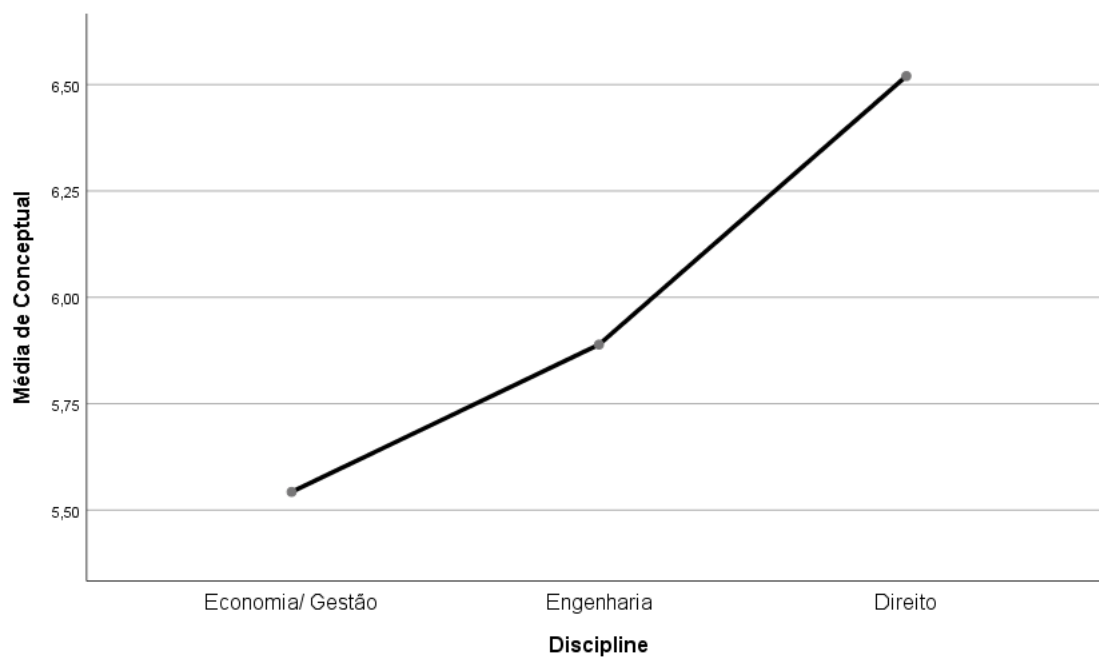
**Secção 1.**

**Dimensão Realizador (*Achieving*) e Dimensão Observador (*Behavioural*). Análise por área de formação.**



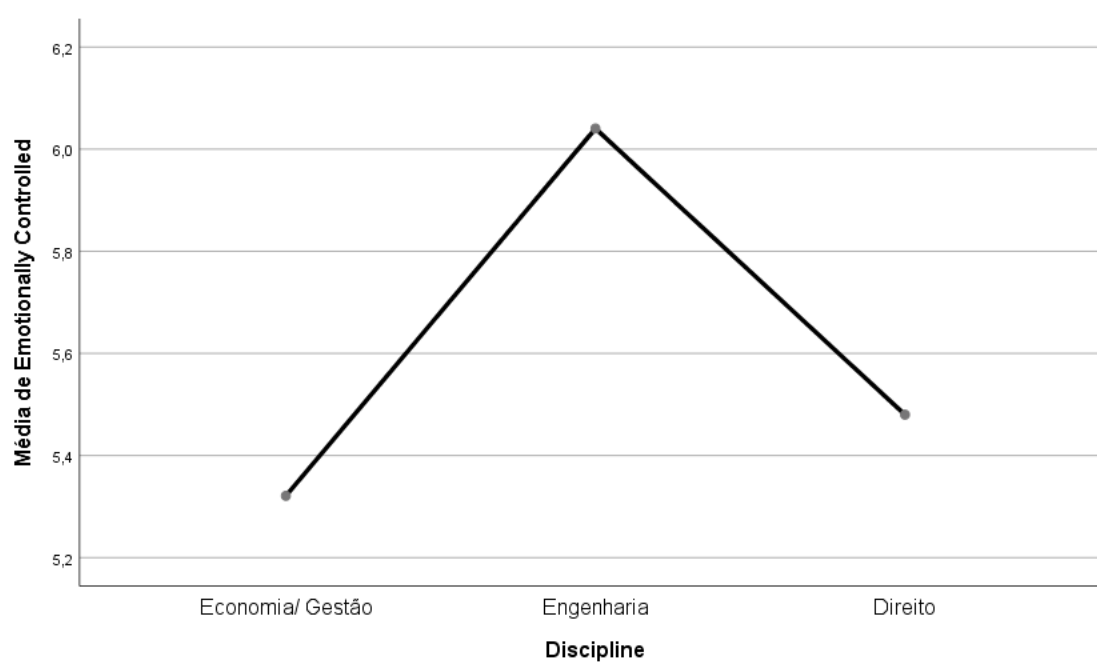
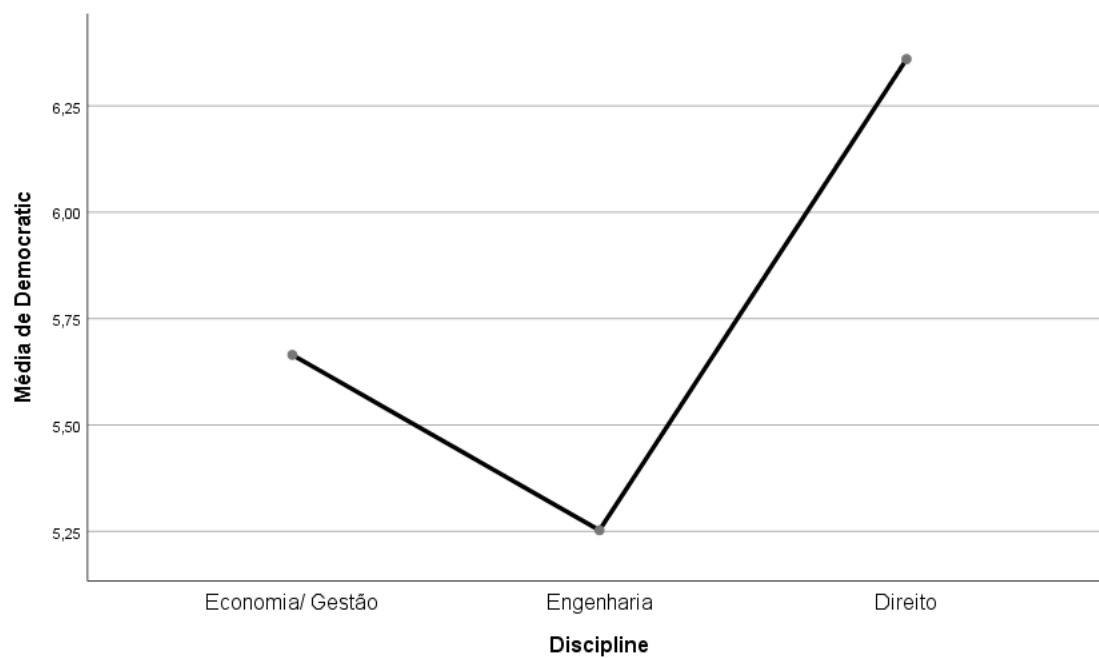
**Secção 2.**

**Dimensão Conceptual e Dimensão Calculador (*Data Rational*). Análise por área de formação.**



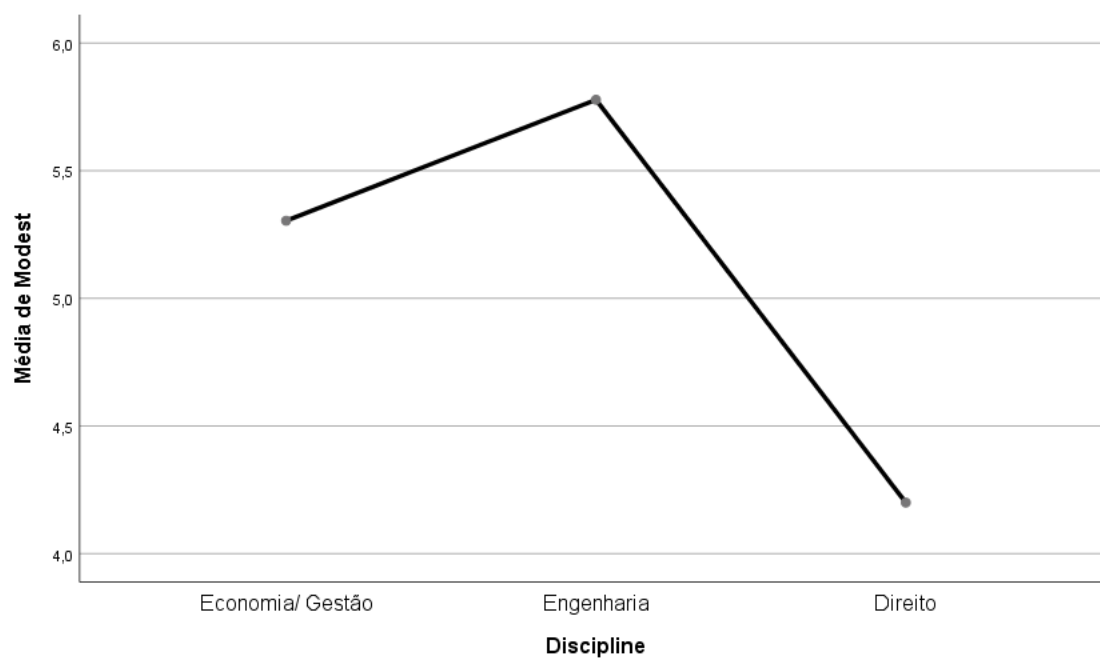
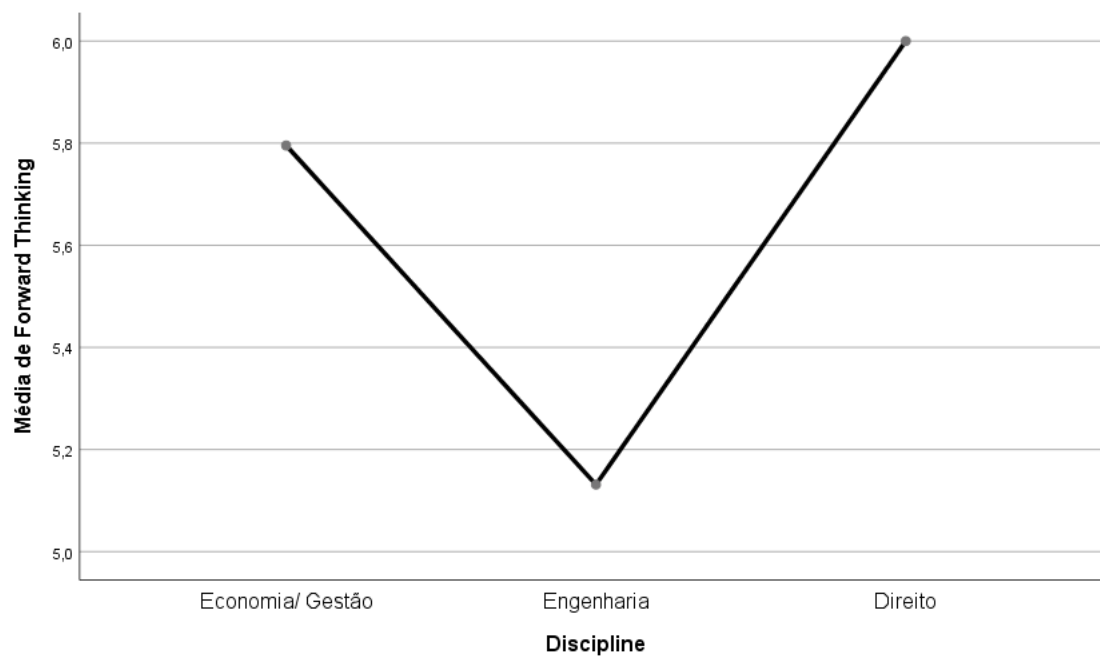
**Secção 3.**

**Dimensão Democrático e Dimensão Emocionalmente Controlado. Análise por área de formação.**



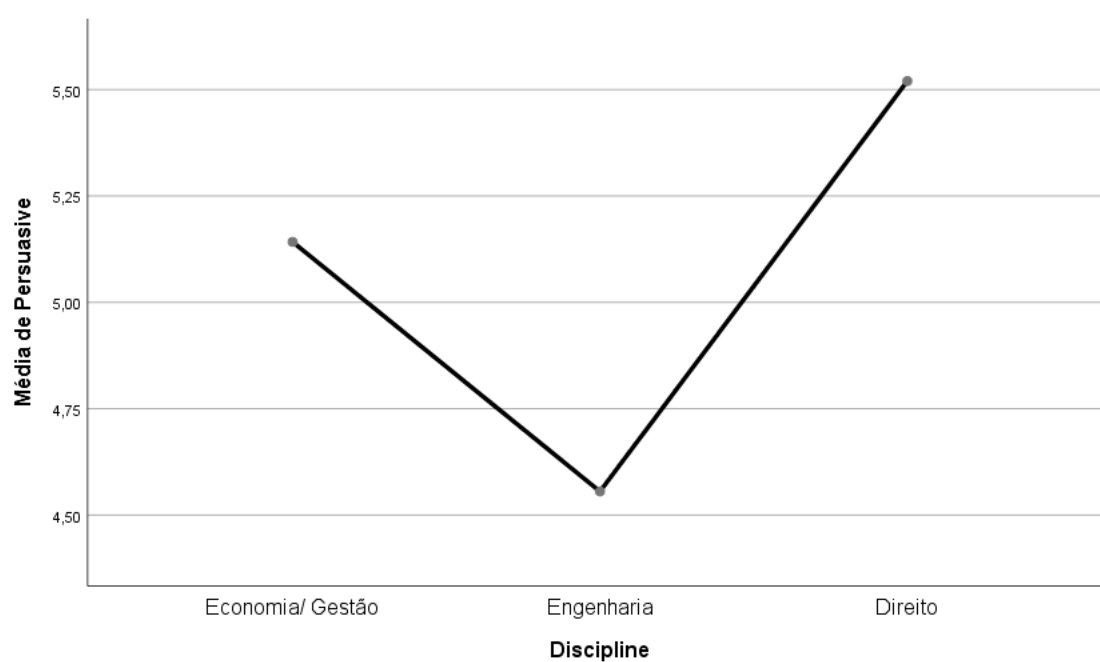
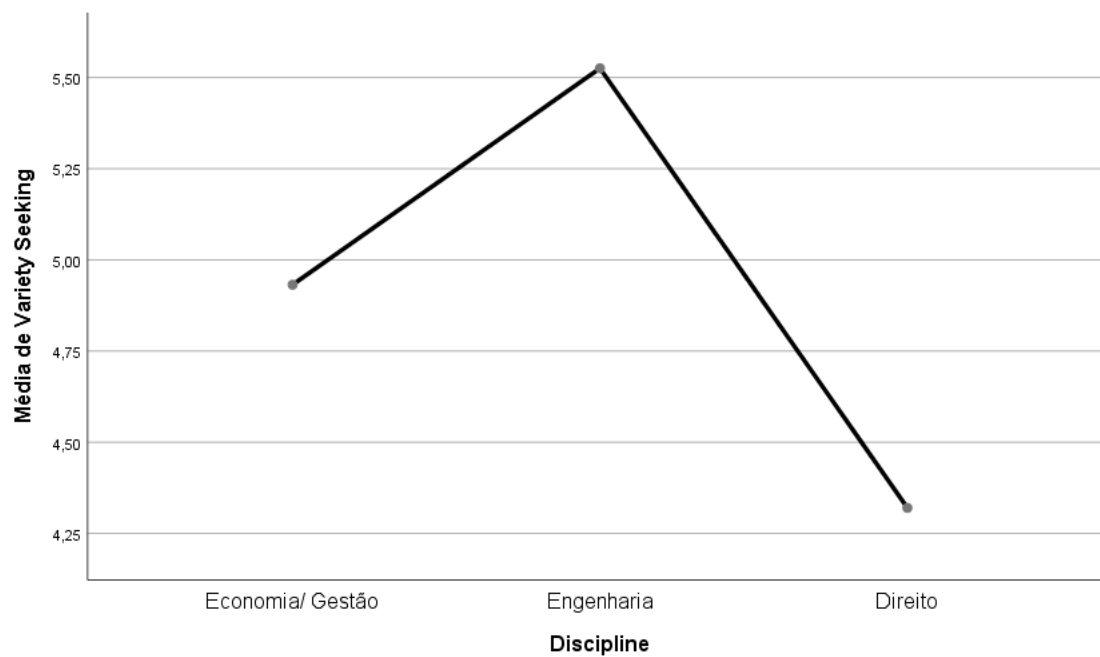
**Secção 4.**

**Dimensão Planificador (*Forward Thinking*) e Dimensão Modesto. Análise por área de formação.**



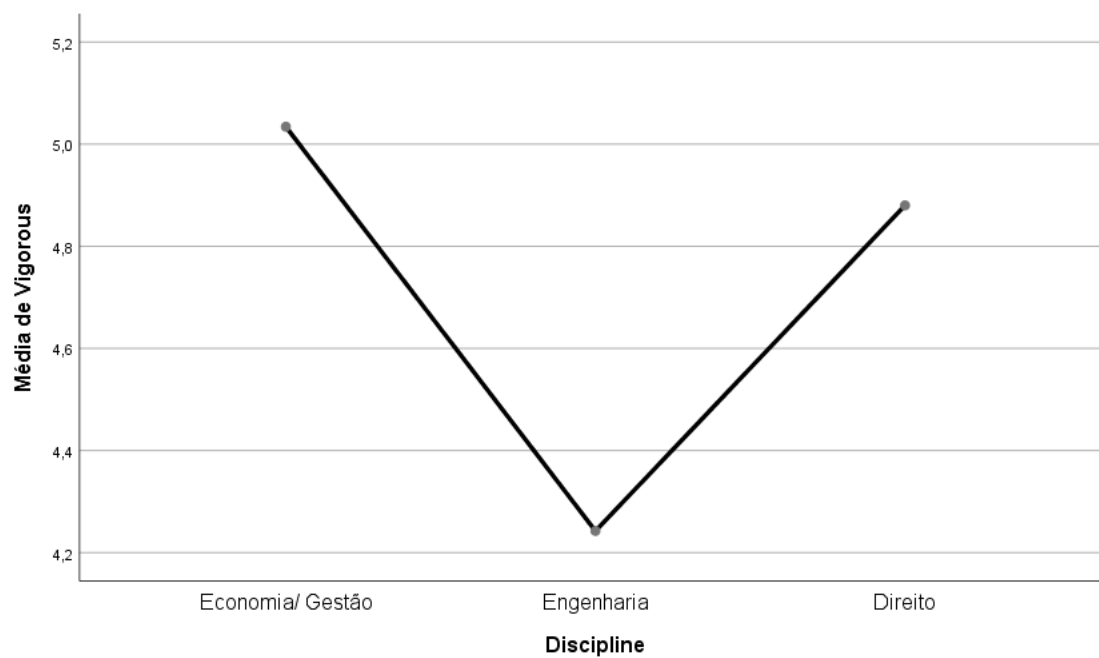
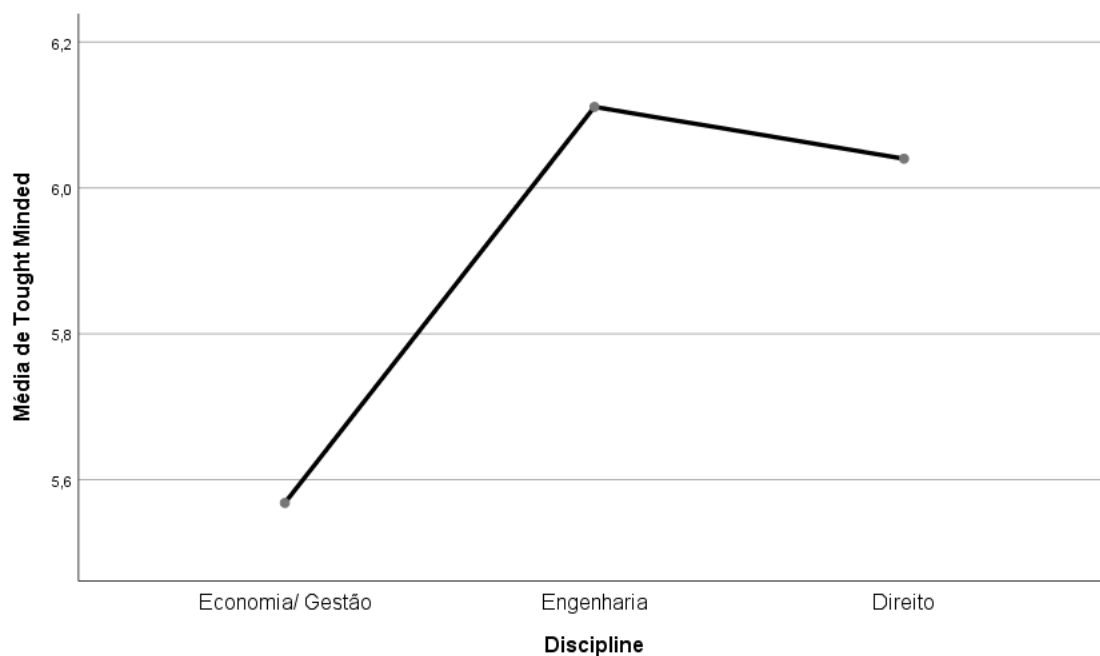
**Secção 5.**

**Dimensão Procura de Variedade e Dimensão Persuasivo. Análise por área de formação.**



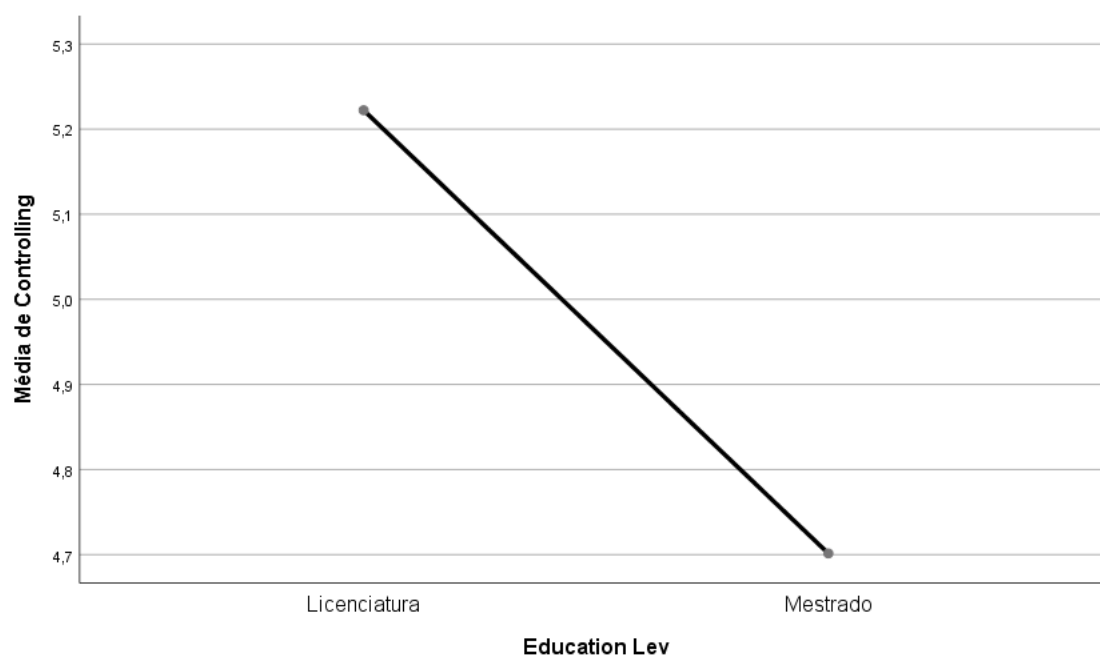
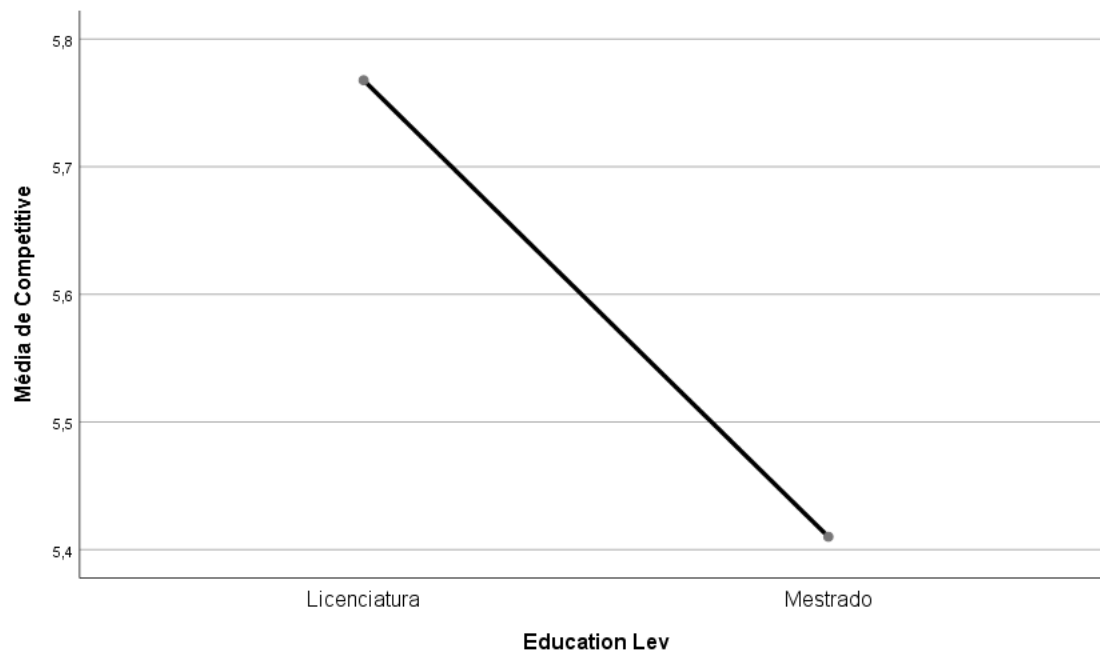
**Secção 6.**

**Dimensão Imperturbável (*Tough Minded*) e Dimensão Enérgico (*Vigorous*). Análise por área de formação.**



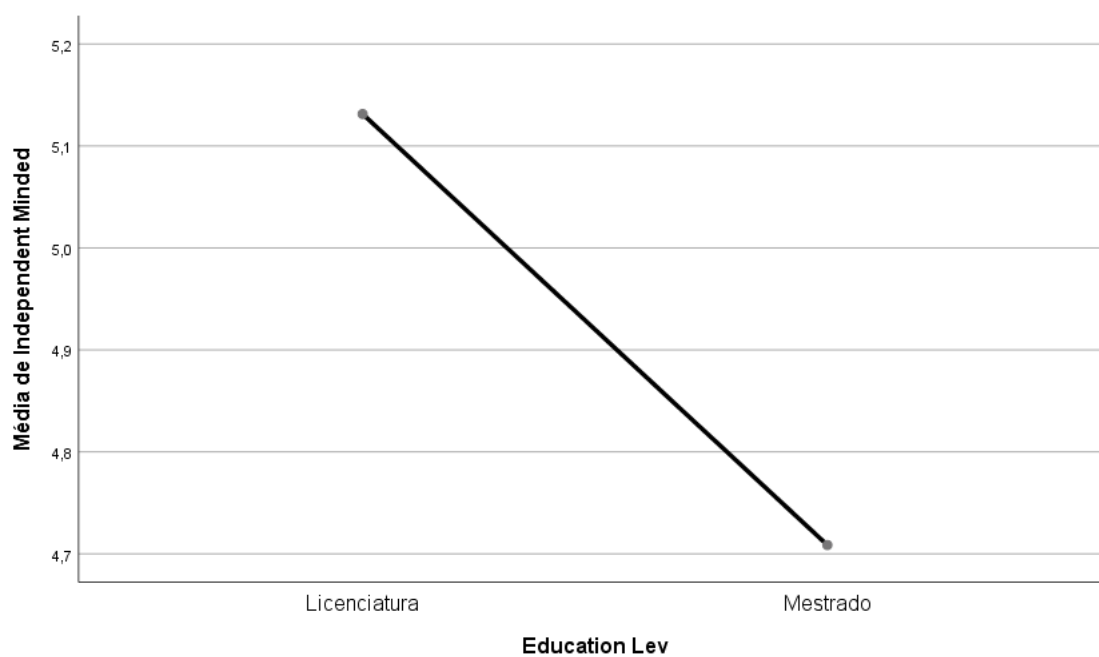
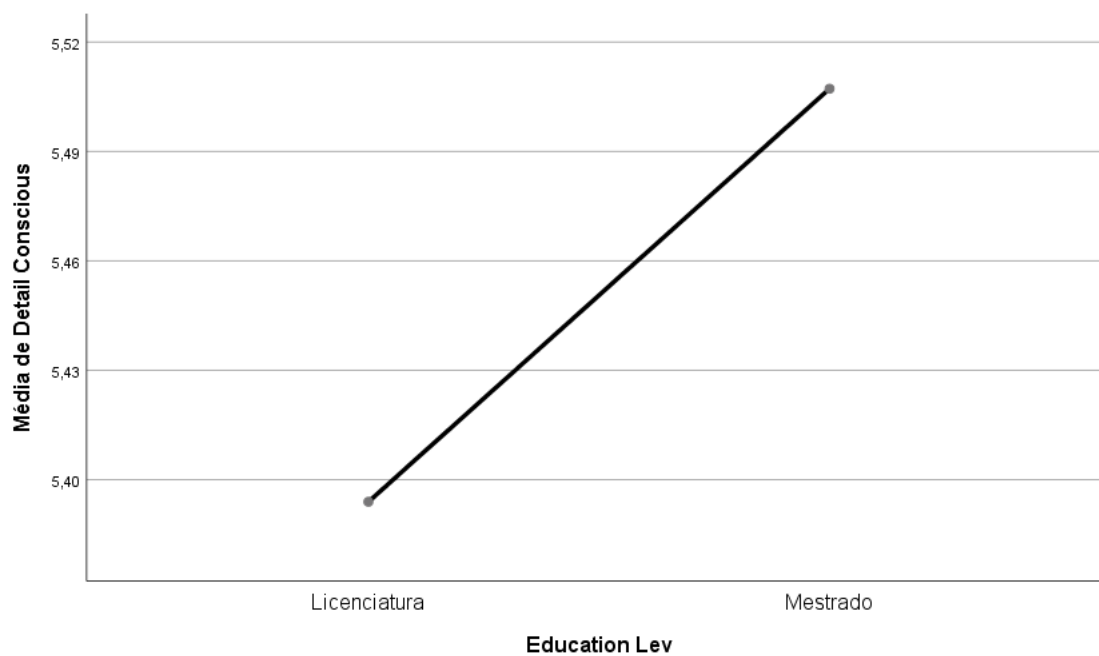
**Secção 7.**

**Dimensão Competitivo e Dimensão Organizador (*Controlling*). Análise por nível de habilitações.**

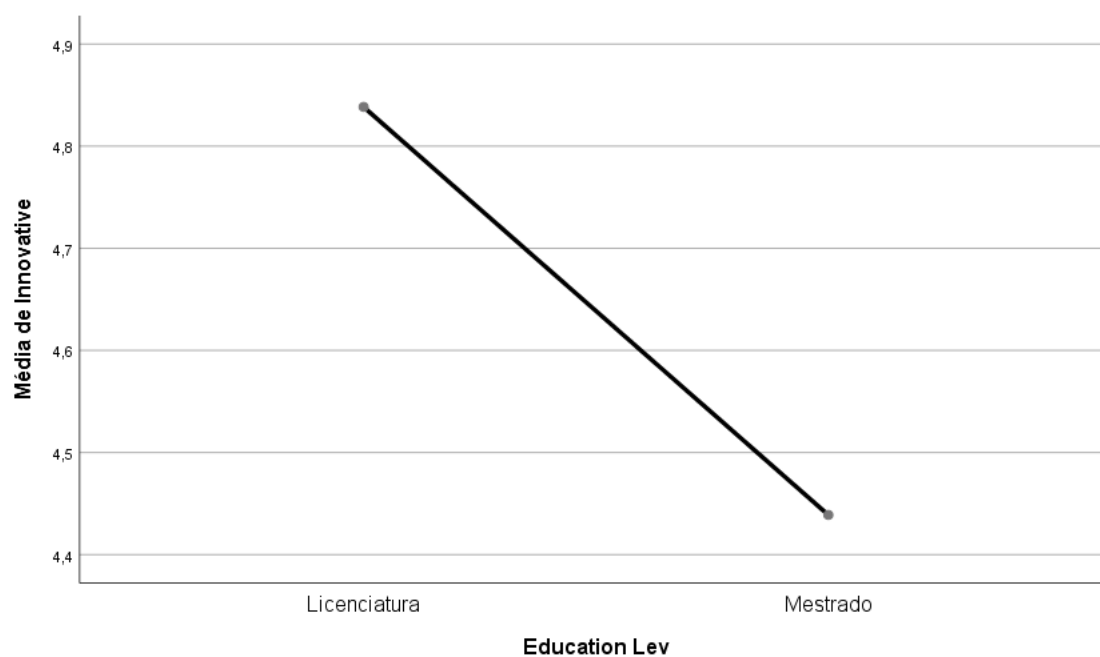
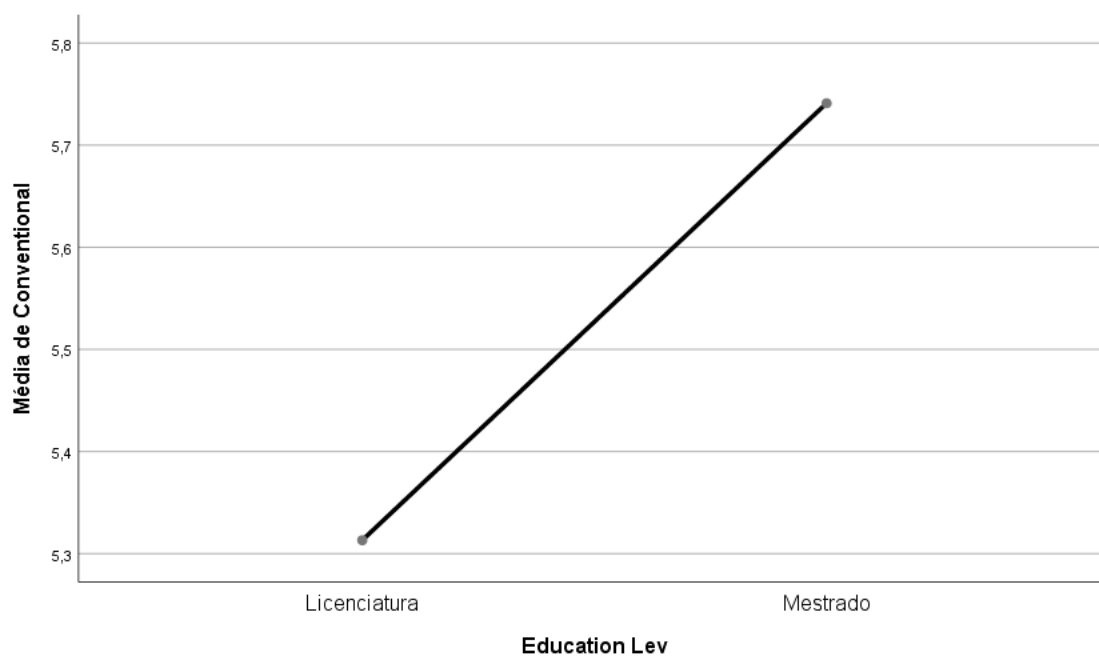


**Secção 8.**

**Dimensão Metódico (*Detail Conscious*) e Dimensão Independente. Análise por nível de habilitações.**

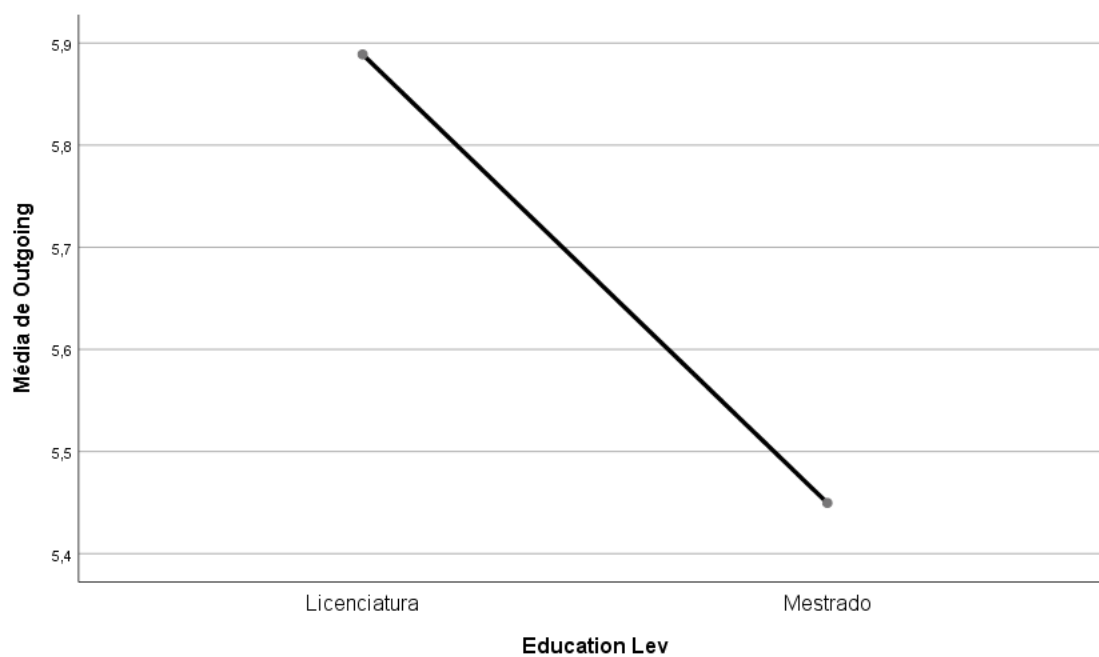
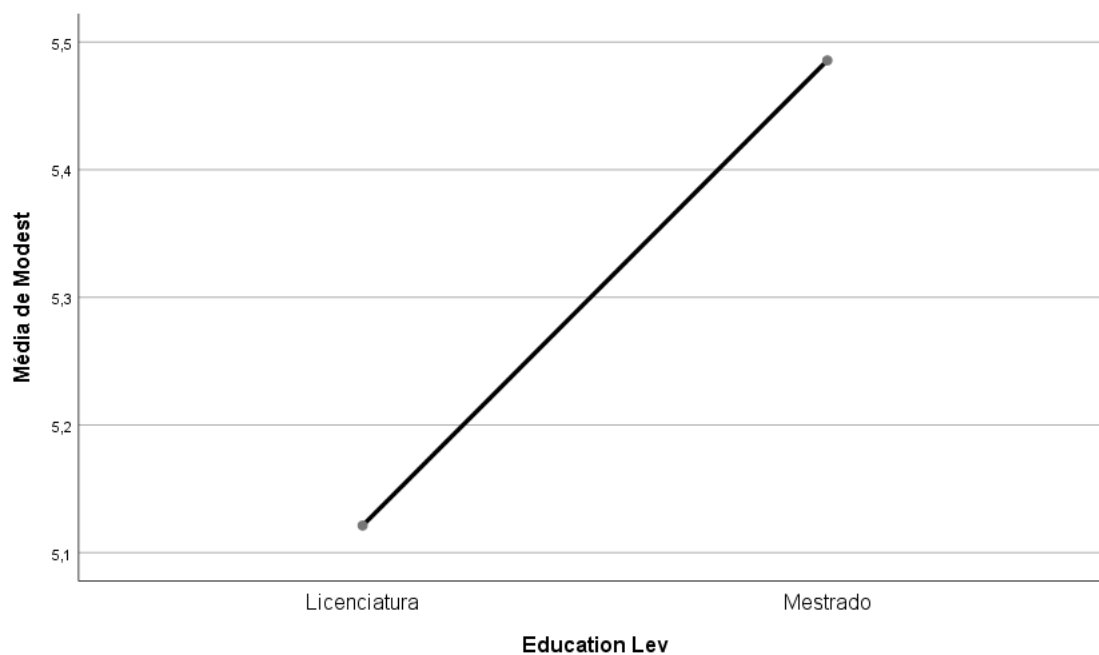




**Secção 9.****Dimensão Convencional e Dimensão Inovador. Análise por nível de habilitações.**

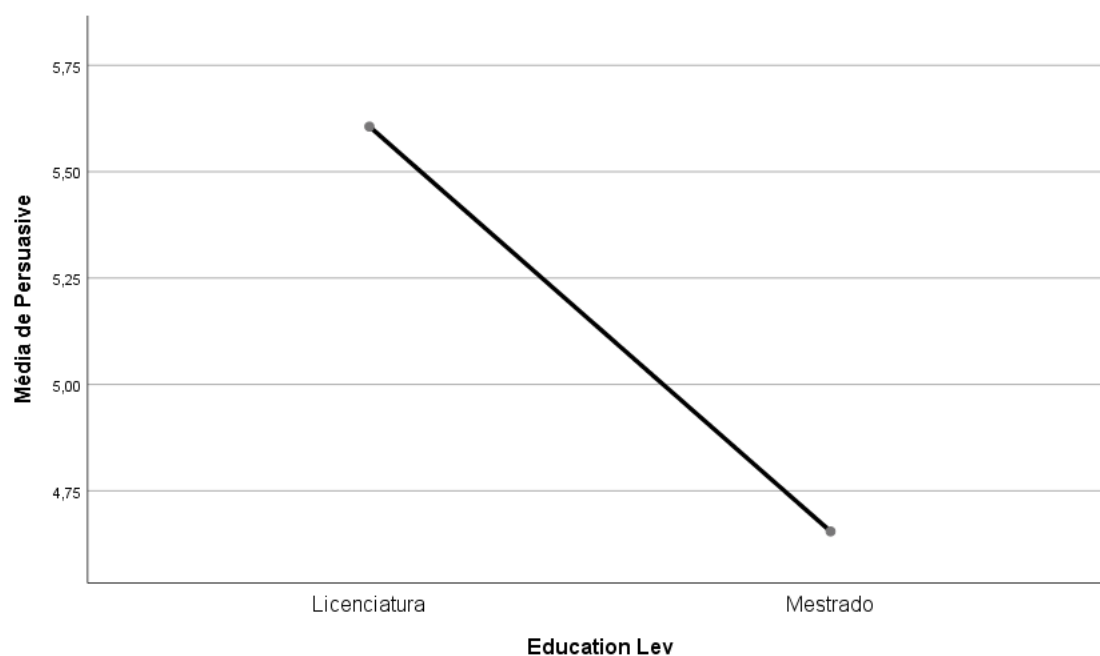
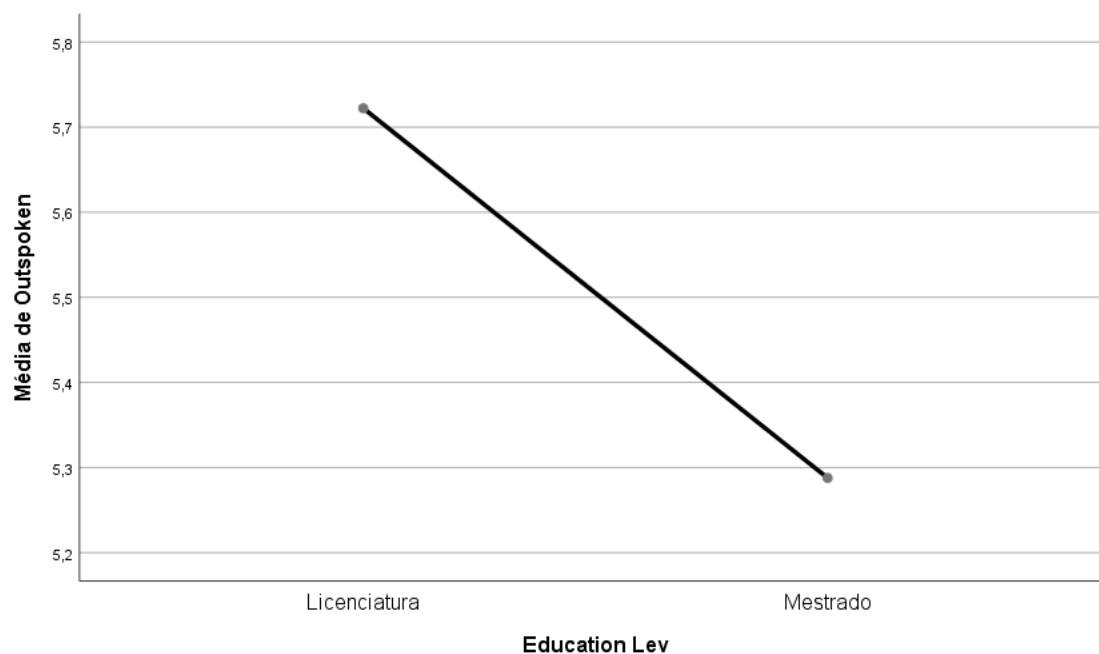
**Secção 10.**

**Dimensão Modesto e Dimensão Extrovertido (*Outgoing*). Análise por nível de habilitações.**



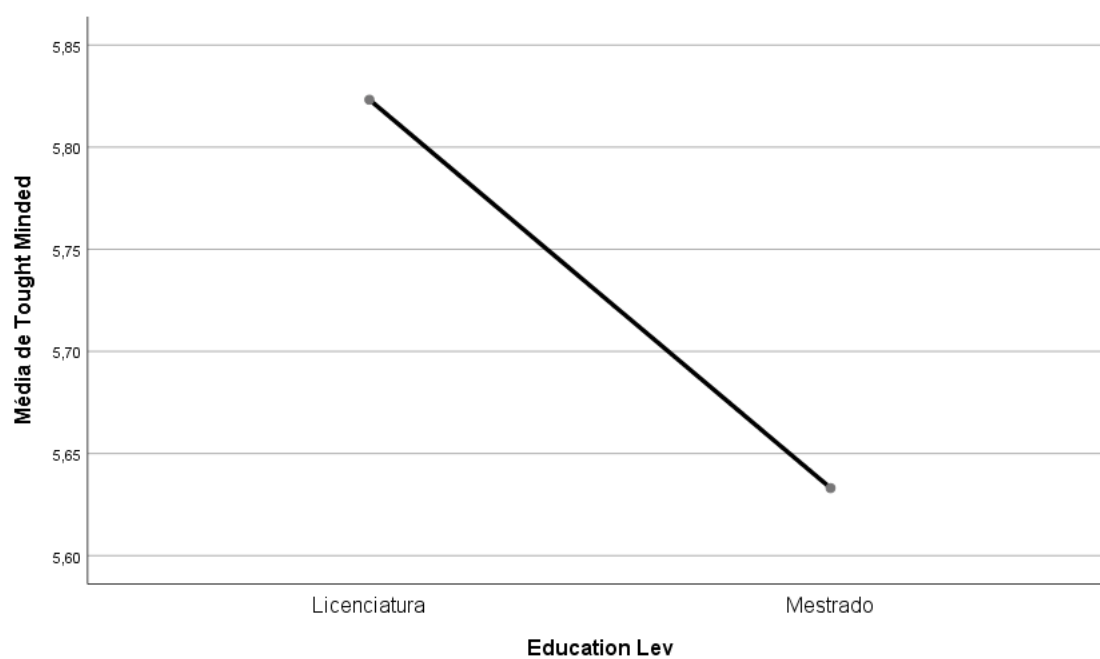
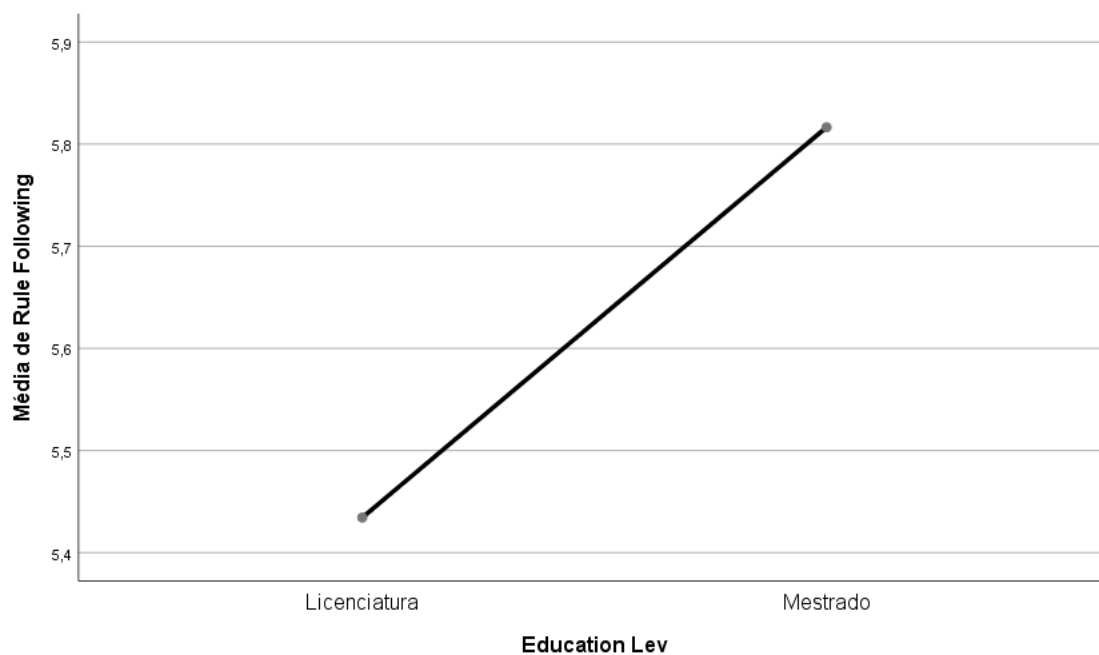
**Secção 11.**

**Dimensão Direto (*Outspoken*) e Dimensão Persuasivo. Análise por nível de habilitações.**

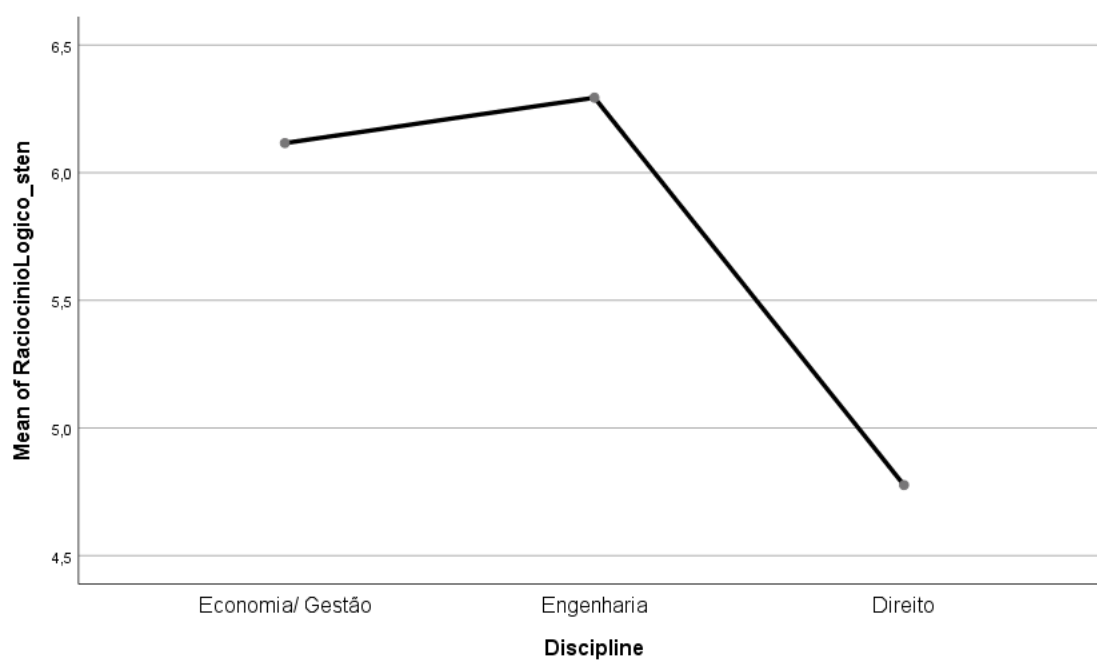
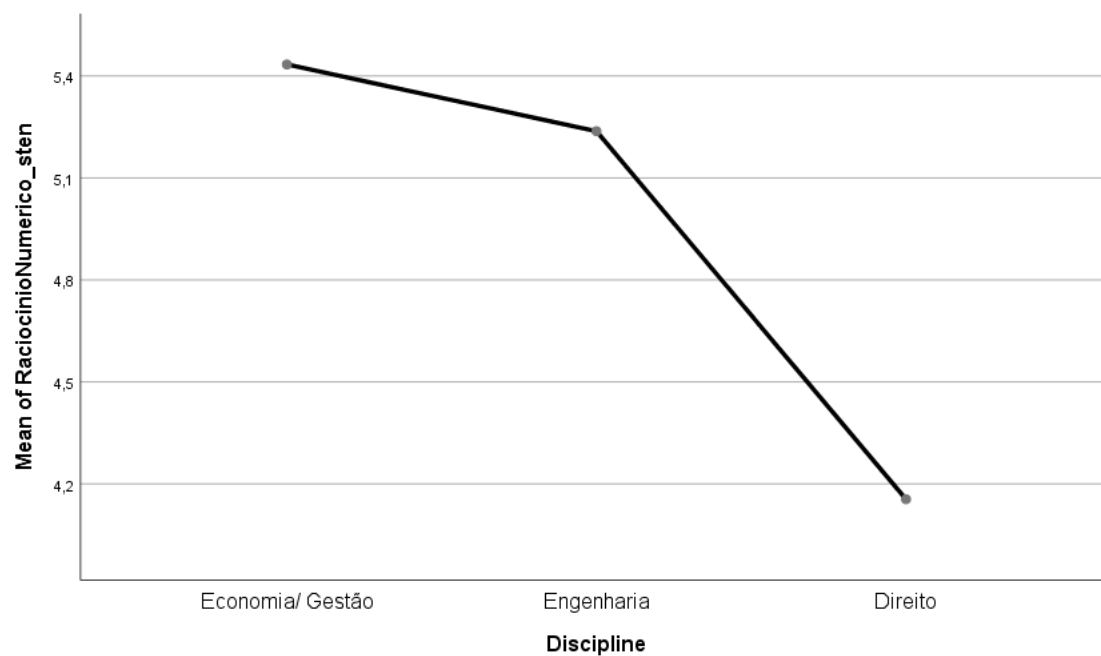


**Secção 12.**

**Dimensão Cumpridor (*Rule Following*) e Dimensão Imperturbável (*Tought Minded*). Análise por nível de habilitações.**



**Anexo D: Resultados das análises ANOVA nos testes de aptidões Verify**

**Secção 1.****Raciocínio Numérico e Raciocínio Indutivo. Análise por área de formação.**

**Secção 2.****Raciocínio Verbal e Raciocínio Indutivo. Análise por nível de habilitações.**